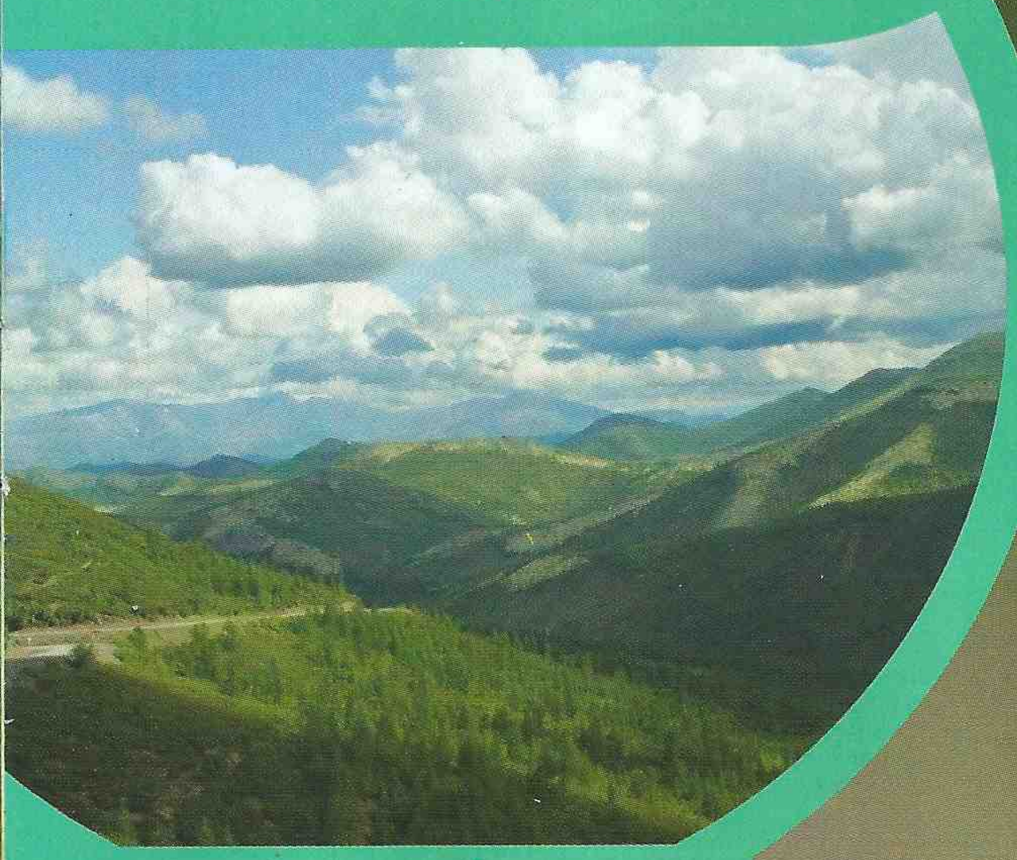
EAGLEMOSS
COLLECTIONS

ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

НАША ФЛОРА И ФАУНА

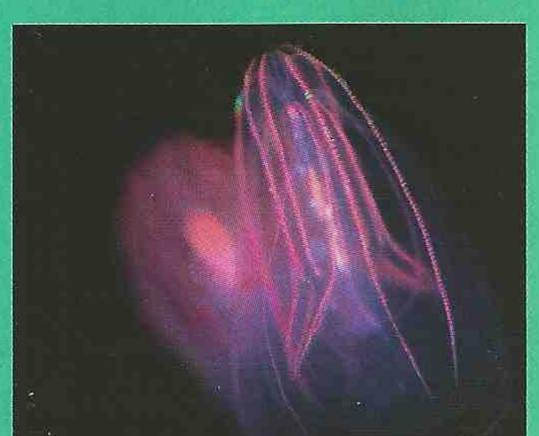
97

ДЖУГДЖУРСКИЙ ЗАПОВЕДНИК



ПРИБРЕЖНЫЙ ХРЕБЕТ

ВЕЙГЕЛА МИДДЕНДОРФА



БЕРОЕ КУКУМИС

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 99 руб., 22,95 грн

ЧЕЧЕТКА: ПУГЛИВАЯ ВЕГЕТАРИАНКА

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 97

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»
Рекомендуемая цена: 99 руб.

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор:
Наталия Павловская
Ответственный за выпуск:
Юлия Свиридюк
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 22,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Печать: ООО «Первый полиграфический комбинат»
143405, Московская обл., Красногорский р-н,
п/о «Красногорск-5», Ильинское шоссе, 4-й км
тел.: (+7-495) 510-27-92; www.1pk.ru
Тираж: 16 000 экз. Сдано в печать:11.12.2014 г.

© 2015 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

P406-N

12+

ТЕКСТ
Кадетова А. А. 3082-3087; Пестов М. В. 3092-3093; Аксенова Л. А. 3094-3095.
ФОТОГРАФИИ
Обложка FLPA, (вверху слева) фотобанк Лори (в середине слева) FLPA, (внизу слева) Shutterstock; 3074-3075 фотобанк Лори; 3076-3077 Geophoto; 3078-3079 (слева вверху) FLPA, (слева внизу, внизу в середине справа вверху, справа внизу) Geophoto; 3080-3081 Geophoto; 3082-3083 Hans Olofsson; 3084-3085 (слева внизу) Shutterstock, (вверху в середине, справа внизу) Raimo Holappa, (справа в середине) Dreamstime; 3086-3087 (в середине) Raimo Holappa, (слева сверху вниз) Кадетова А. А., Juniors Eastnews, (справа сверху вниз) Кадетова А. А., FLPA, (справа в середине) Кадетова А. А; 3088-3089 FLPA; 3090-3091 (слева вверху, вверху в середине, справа внизу, внизу в середине) Geophoto, (слева внизу) FLPA; 3092-3093 Мильто К. Д.; 3094-3095 (слева внизу, справа внизу) Shutterstock, (вверху в середине) FLPA; 3096-3097 (слева внизу) Shutterstock, (вверху в середине, справа внизу) Geophoto; 3098-3099 (слева внизу) Geophoto, (вверху в середине, справа внизу) FLPA; 3100-3101 фотобанк Лори; 3102-3103 (слева внизу, справа внизу) фотобанк Лори, (вверху в середине) Geophoto.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8-800-70-737-70** (звонок бесплатный). Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 71, г. Ярославль, 150961.
Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8-800-70-737-70** (звонок бесплатный). Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**
Пропущенные выпуски можно заказать по телефону **0-800-502-702***.

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
3075 Джугджурский заповедник

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
3082 Лесной лемминг

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
3086 Лесной лемминг в пищевой цепи

ПТИЦЫ
3088 Белоплечий орлан

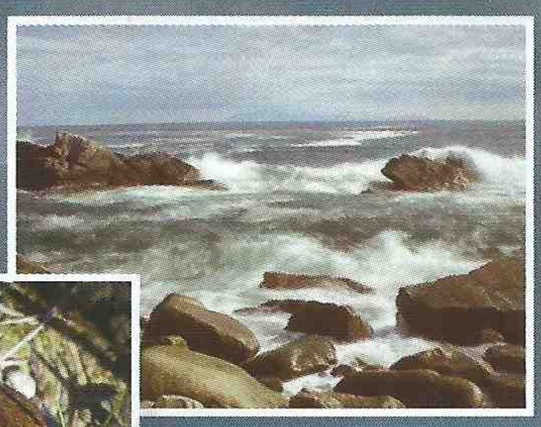
ЗЕМНОВОДНЫЕ
3092 Дальневосточная лягушка

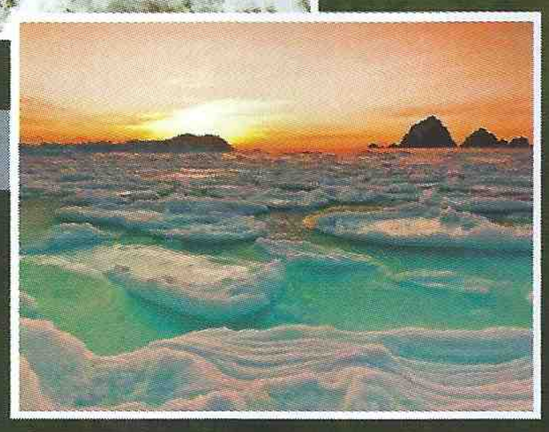
РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
3094 Вейгела Миддендорфа

ГРЕБНЕВИКИ
3096 Берое кукумис

ОСОБЫЙ ВИД
3098 Чечетка

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
3100 Мальминские острова





WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

ДЖУГДЖУРСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Побережье Охотского моря на востоке Хабаровского края – удивительное место. Дикая и величественная в своей суровости природа, кажется, даже не предполагает наличия человека. Здесь не то что «не прошли времена Авраама и стад его», как писал Достоевский, – они еще не наступали! Людей в этих местах действительно практически нет, потому что с «большой землей» это первобытное побережье связывает исключительно малая авиация, а погода делает все возможное, чтобы эта связь не стала регулярной. Можно подумать, что природа задалась целью сохранить от человека этот первозданный пейзаж, оставив его только зверям и птицам.

Административно Джугджурский заповедник находится в Аяно-Майском районе Хабаровского края.

Впрочем, люди оказались солидарны с природой: уж если получилось так, что этому дикому берегу посчастливилось остаться нетронутым почти до конца XX века, то нужно помочь ему и всему живому на нем сохраняться и дальше. Четверть века назад было решено организовать здесь заповедник. В результате заповедными были объявлены три участка: Джугджурский – на Джугджурском хребте, Прибрежный – соответственно, на Прибрежном хребте, а также Мальминские острова с прилегающей акваторией. →

ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

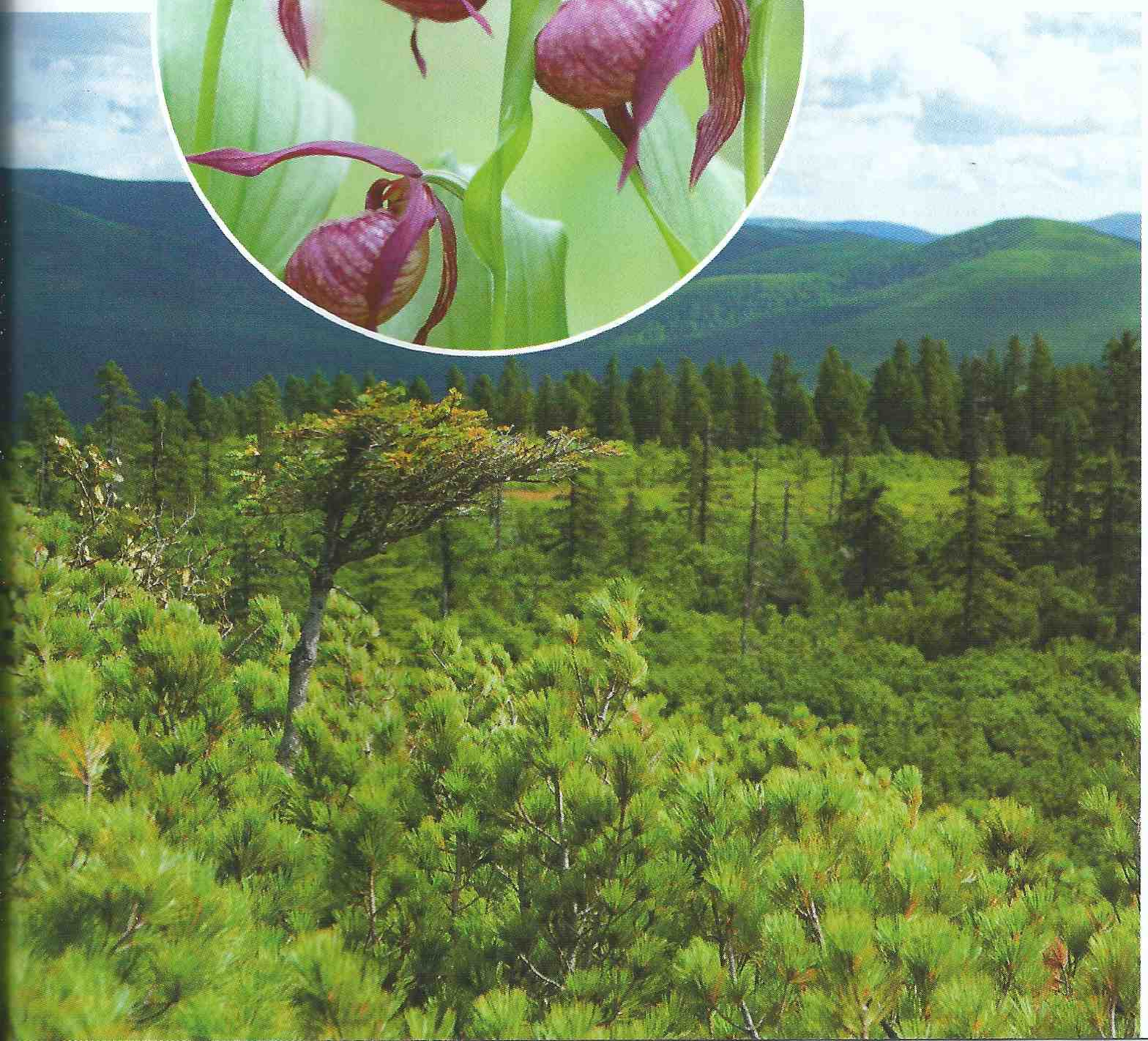
Высоты хребта Джугджур – 1400–1800 м над уровнем моря; наивысшая точка – гора Топко – 1906 м. Становой хребет на юге заповедника – от 1200 до 2000 м над уровнем моря; массивы вулканического происхождения, сложенные кристаллическими породами: Букиндинский голец – 1313 м, Облачный голец – 1575 м, Кольдер – 1398 м; Тырканское и Маймакано-Батомгское поднятия: в среднем 1000–1200 м; отдельные хребты: Томптокан – 1404 м, Минчагра – 1503 м, Улканский – 1721 м.

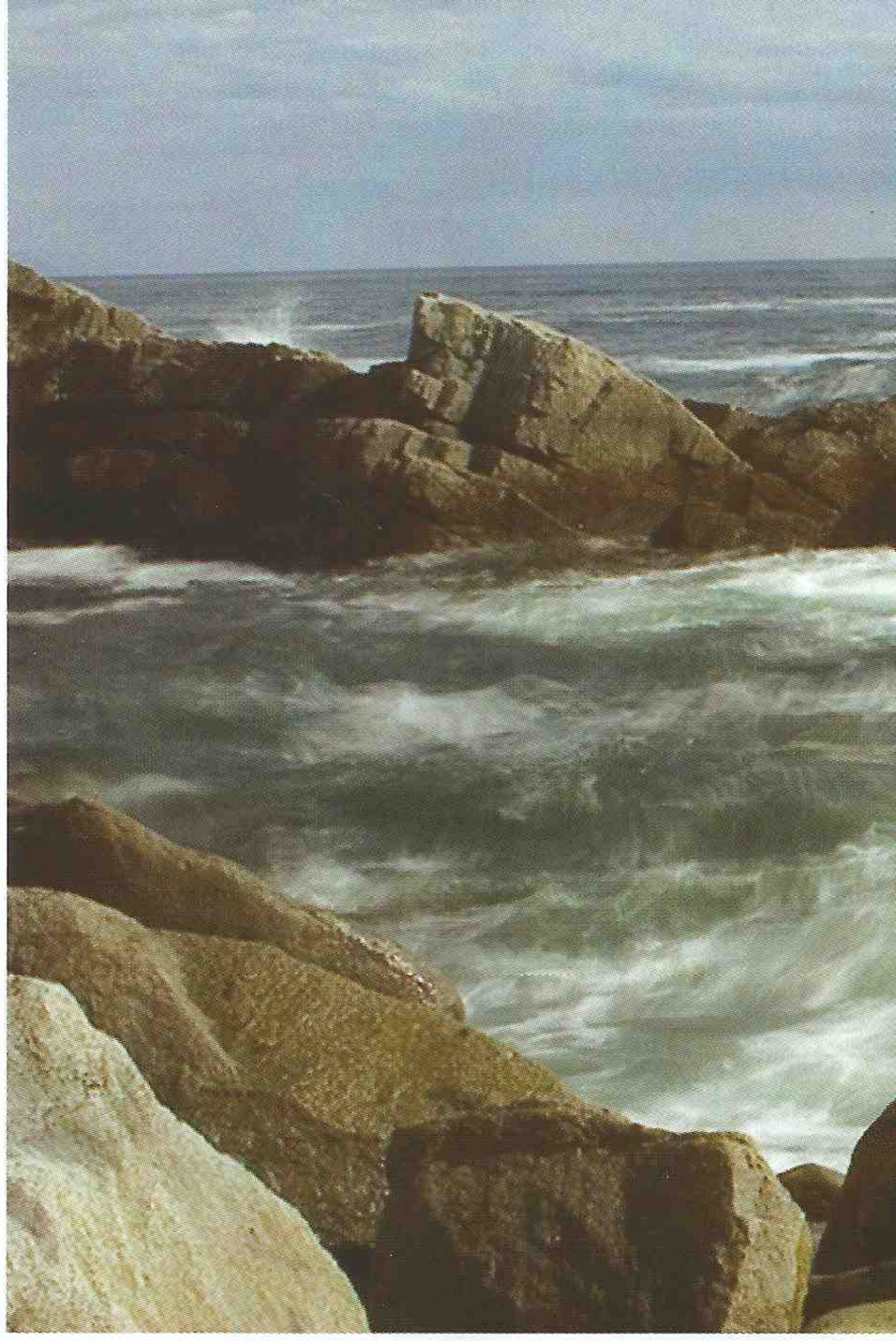
ЗАПОВЕДНОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ

Год создания заповедника – 1990-й, цель создания – сохранение и изучение нетронутых человеком горно-таежных комплексов побережья Охотского моря и морских экосистем западной части его акватории. Три участка заповедника расположены на большом удалении друг от друга, а дирекция размещается в ста километрах от границы одного из них, в селе Аян, от которого до Хабаровска – почти 1,5 тыс. километров.

Изначально заповедник планировался единым, на площади более 1 млн га, включая территорию центральной части хребтов Джугджур и Прибрежный, а также побережье Охотского моря от мыса Укой до устья реки Улкан. Авторы проекта исходили из того, что биогеоценозы суши и водной акватории представляют собой функционально связанные между собой системы. Однако окончательный вариант закрепил заповедный статус лишь за двумя отдельными участками – на севере и на юге, а также небольшую часть побережья с прилегающей акваторией и островами. Экосистемы, представленные в заповеднике, – горная тундра и горная тайга.

В заповедные территории входят природные комплексы восточно-сибирской светлохвойной тайги на склонах хребта Джугджур, в бассейне реки Комуй, и южно-охотской темнохвойной тайги в бассейнах рек Лантарь и Алдама, на склонах хребта Прибрежного.





ГОРНАЯ СТРАНА

Хребет Джугджур, центральная часть которого включена в заповедную зону (северный участок), широкой полосой тянется вдоль моря, в 50–100 км от береговой линии. Он состоит из нескольких горных цепей, разделенных глубокими понижениями. Этот горный хребет служит водоразделом для рек двух океанов: реки с западного склона текут в Тихий океан, с восточного – в Северный Ледовитый. Расположенный южнее Прибрежный хребет, менее высокий, обрывается скалами к морю. Горы здешних хребтов в основном имеют сглаженные очертания, но самые высокие массивы похожи на альпийские: с резко расчлененным рельефом, с трогами (горными долинами ледникового происхождения) и цирками.

В центральной части заповедника между хребтами Джугджур и Прибрежный появляется третий, название которого говорит само за себя, – Промежуточный. В результате рельеф северной, центральной и южной частей заповедника, сохраняя горный характер, обладает некоторым своеобразием, что определяет уникальность каждого участка.

ПО РАЗНЫЕ СТОРОНЫ ХРЕБТА

Хребет Джугджур служит естественной границей двух типов климатов, в зоне воздействия которых находится территория заповедника. Климат с западной стороны

В центре: венерин башмачок крупноцветковый занесен в Красную книгу РФ.

Слева: леса, растущие по долинам рек, выше по склонам сменяются непроходимыми зарослями кедрового стланика.

Краткая характеристика

Площадь заповедника – 860 тыс. га, в том числе 53,7 тыс. га морской акватории. Площадь охранной зоны – 252,5 тыс. га, в том числе 7 тыс. га акватории. На территории заповедника встречается 42 вида млекопитающих, в том числе 4 вида летучих мышей и 11 видов грызунов; 166 видов птиц (из них 126 гнездятся здесь же), 480 видов растений (из них 10 эндемичных).

хребта похож на тот, что властвует над просторами Восточной Сибири, – а именно резко континентальный. Его характерные особенности – большие перепады годовых температур и небольшое количество осадков. Восточная, прибрежная, часть заповедника защищена хребтом от холодных воздушных масс. Здесь царит морской муссонный климат, которому свойственны мягкая погода, сильные ветры, частые туманы и обильные осадки. Летние муссоны, направленные с моря на материк, делают лето относительно прохладным, а зимой, напротив, близость моря существенно смягчает морозы. Самый влажный, Аяно-Шантарский, район тянется вдоль морского побережья. Холодные ветры с моря не дают воздуху как следует прогреться. Лед в этой части Охотского моря держится до начала лета.

Максимальная зафиксированная амплитуда температур на побережье составляет –75 °С. Среднегодовая температура в восточной, приморской, части заповедника –3,3 °С, в западной, за горным хребтом, –10,2 °С. Заморозки начинаются уже в конце сентября, а снежный покров устанавливается в конце октября.

Вверху: туманы и штормы – обычные погодные явления на побережье Охотского моря.

МОРСКАЯ АКВАТОРИЯ

Охотское море в своей северо-западной и северной части глубоко врезано в материк, чем и объясняется несвойственная дальневосточному побережью в целом суровость здешнего климата. Частые штормовые ветры вызывают волнение и штормы на море, акватория большую часть года покрыта дрейфующим льдом, что в некотором роде является дополнительной защитой для заповедной зоны, ограждая ее от вторжения с моря. Морская акватория заповедника занимает площадь 53,7 тыс. га и примыкает к материковой заповедной территории. Для Охотского моря, особенно в его северо-восточной части и в районе Шантарских островов, характерны большие приливные колебания уровня воды.

В центре: дальневосточная зубатка – рыба свирепого облика, достигающая в длину более 1 м.

Справа: на обрывистых прибрежных скалах гомонят птичьи базары.

РЕКИ И ОЗЕРА

Реки заповедника, как все горные, имеют быстрое течение, каменистые русла, множество перекатов и резкие колебания уровня воды. После сильных дождей и в весеннее половодье они превращаются в бурные потоки. Впадающие в Охотское море Алдома и Лантарь широко разливаются в поймах, а при отливе образуют многочисленные рукава. Зимой в неглубоких местах реки промерзают до дна.

В западной части заповедника реки, несущие свои воды к Северному Ледовитому океану, спокойнее, течение становится сильным лишь в половодье. Основные реки – Большой и Малый Комуй, которые представляют собой два притока реки Челасин.

Озера заповедника делятся на два типа: горные, расположенные в небольших котловинах, самое знаменитое из которых озеро Байкалёнок, и долинные – в речных поймах. Есть также одно озеро лагунного типа – Антыкан. Этот пресноводный водоем, расположенный всего в двух-трех сотнях метров от морского побережья, протянулся между устьем реки Улкан и полуостровом Нурки; его длина 7 км, ширина 100–330 м. Антыкан – одно из основных мест жировки водоплавающих и перелетных птиц во время сезонных перелетов.

ОКОЛОВОДНЫЕ, ТАЕЖНЫЕ, МОРСКИЕ...

Не только Антыкан, но и другие пойменные озера, а также русла рек обильно населены различными видами водоплавающих и околоводных птиц; это крохали, кулики, гагары. Через территорию заповедника пролегает пролетный путь гусей и уток. На прибрежных скалах и островах много птичьих базаров, где гнездятся чистиковые птицы и чайки.

Широко представлены в заповеднике также горно-таежные виды птиц: рябчик, каменный глухарь, кедровка, глухая кукушка, филин. В подгольцовом поясе у подножия гор встречаются и типично арктические виды, такие как белая куропатка и зимняк.

На скалах вдоль моря и по берегам крупных рек можно увидеть крупных хищных птиц: кречета, беркута,

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Узкая и быстрая река Арджах, вытекающая из цепи карстовых озер, неожиданно исчезает на дне огромной полукруглой карстовой воронки. 13 км она течет под землей, собирая подземные воды, а потом так же неожиданно вырывается на поверхность бурным водопадом на горе Сохо-Кая. Здесь ее называют другим именем – Сэлиндэ.

Вверху: скопа специализируется на ловле крупной рыбы.

В центре: молодой самец сивуча вышел на берег.

Внизу: в широких долинах рек встречаются луга, окруженные таежными лесами.

сапсана. Обитающий на прибрежной территории заповедника белоплечий орлан внесен в Красную книгу России. Обилие рыбы определило характер питания этого хищника: его рацион состоит в основном из лососевых; конечно, не отказывается он и от зайцев, молодых песцов и тюленят. Краснокнижный статус присвоен еще одной обитающей в заповеднике хищной птице – скопе, которая тоже привязана к богатым рыбой акваториям.

РЕЧНЫЕ БОГАТСТВА

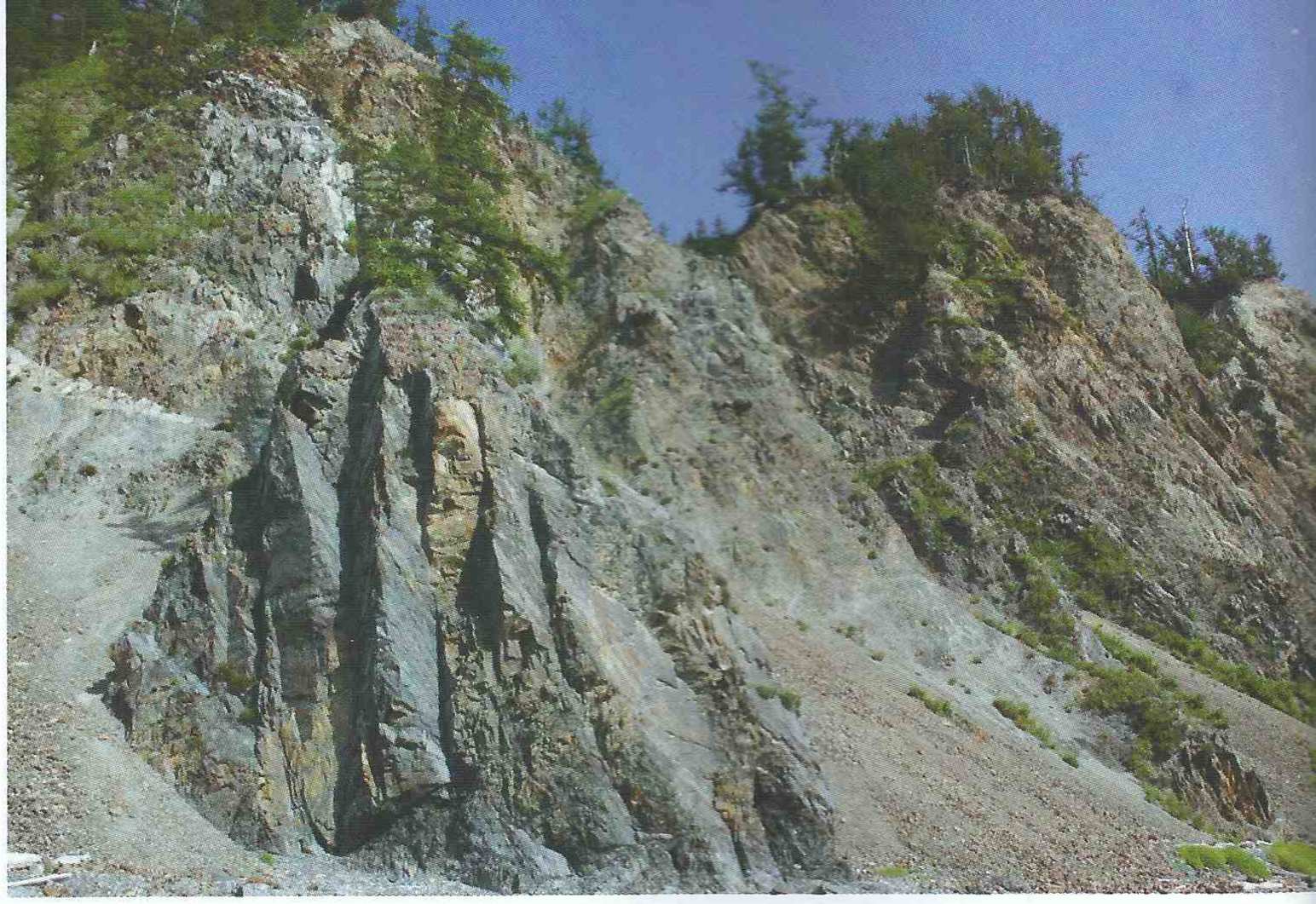
Главное богатство заповедных рек – лососевые виды: таймень, хариус, ленок, сиг, кета, горбуша, голец, кижуч. Самый крупный представитель семейства лососевых, внесенный в Красную книгу России, – таймень – достигает

1,5–2 м в длину и 60–80 кг веса; обитает как в озерах, так и в реках, в море никогда не выходит. Красавец-хариус предпочитает быстрые реки с чистой и холодной водой. Ленок, или по-якутстки быйыт, которого еще называют сибирской форелью, обитает в верховьях горных рек. Выделяющийся среди других представителей семейства своей ярко-серебристой чешуей кижуч во время нереста становится темно-малиновым.

Самый редкий вид ихтиофауны в заповеднике – знаменитая калуга, рыба, занесенная в Красные книги всех уровней. Ее появление время от времени фиксируют в северной протоке дельты Алдомы во время хода кеты. Максимальные размеры этого представителя семейства осетровых поражают воображение: длина – больше 5 м, вес – около тонны. Половой зрелости калуга достигает не раньше 20 лет, а живет в среднем 50 лет. При недостатке ее основной пищи – лососей – хищница калуга превращается в каннибала (и глядя на нее, в это легко поверить).

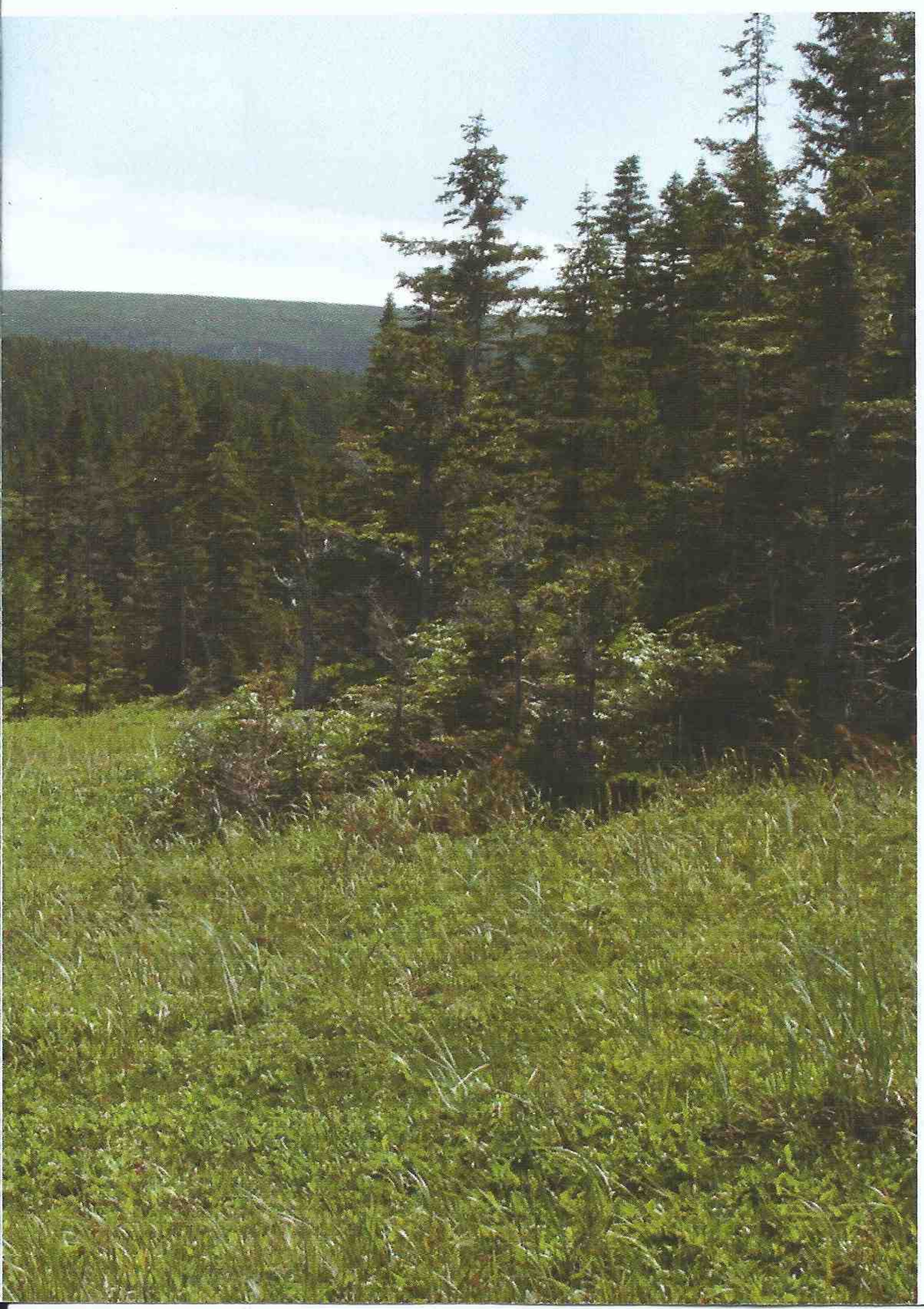
КАЖДЫЙ ВЫБИРАЕТ ПО СЕБЕ

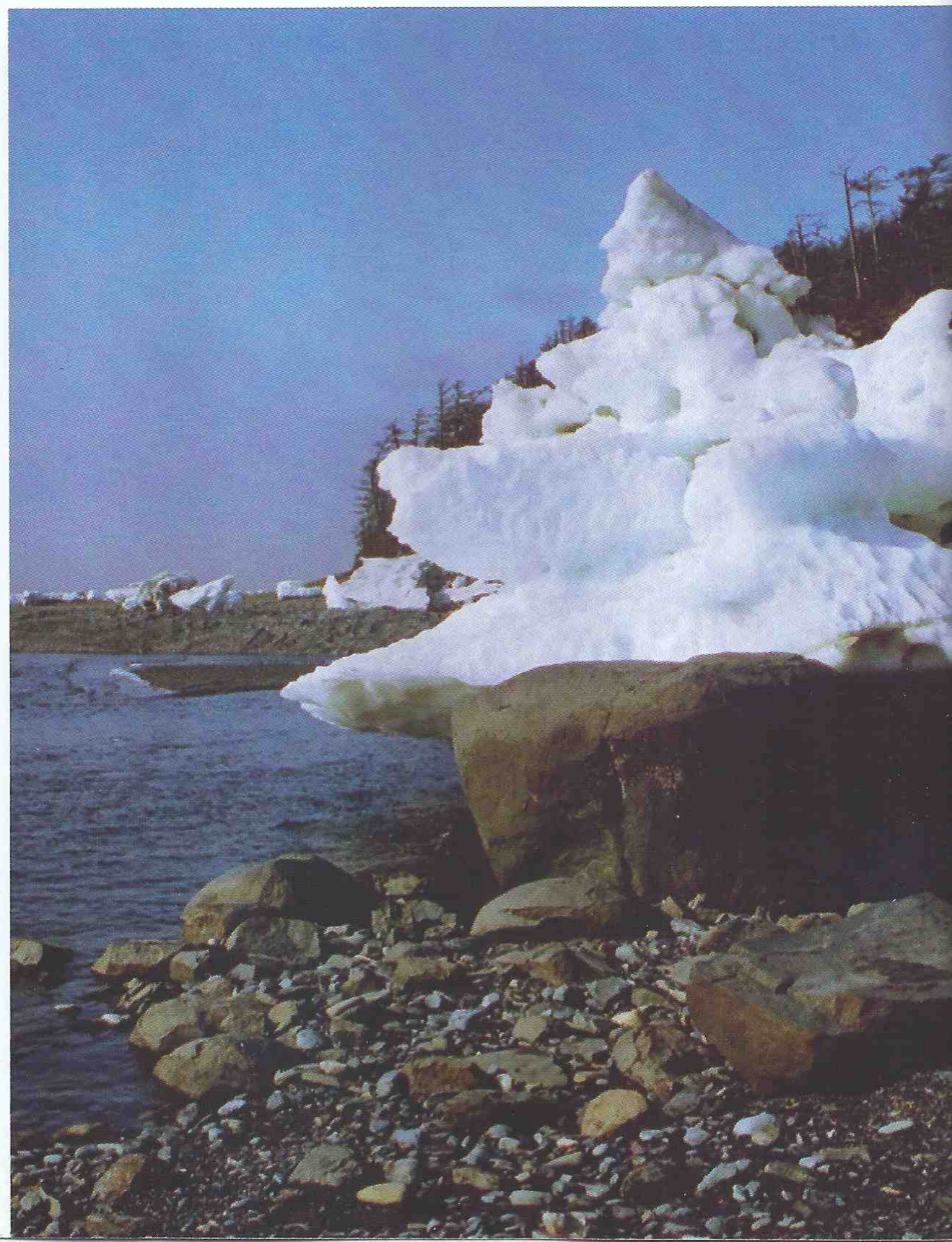
Суровые природные условия, защищающие горную тайгу от человека, вполне подходят для жизни разнообразных млекопитающих, в том числе и тех, кто старается от человека держаться подальше. Например, бурый медведь освоил практически всю территорию заповедника, хотя чаще всего он встречается по берегам рек, куда его манит обилие вкусной и легкодоступной – лосося. На обоих участках заповедника обычен соболь; следы его пребывания отмечены как в лесу, так и в горах и долинах. Лисицы держатся морского побережья и речных долин: там, помимо птиц и грызунов, им достается рыба – погибшие после нереста лососи. На реке Лантарь были зафиксированы следы выдры, но это животное остается здесь крайне редким.



Вверху: среди каменистых осыпей возвышаются скалы-останцы, сложенные более твердыми горными породами.

Внизу справа: нагромождения выброшенного штормами льда на берегу долго не тают.

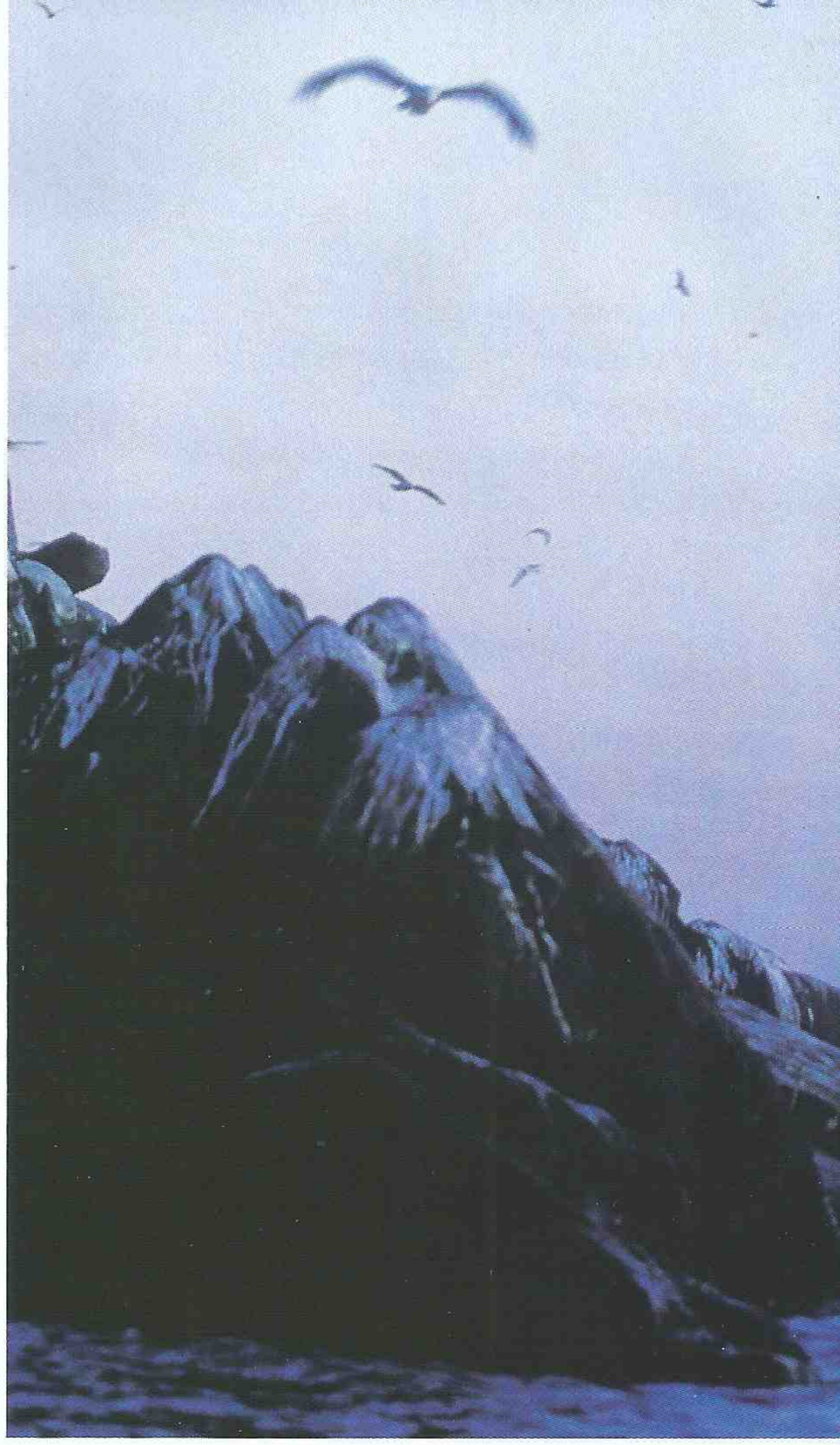




Крутые, поросшие хвойным лесом склоны гор заселила кабарга. В северной части заповедника встречаются северные олени. На крутых обрывах морского побережья, перемежающихся участками лугов на склонах, встречается снежный баран. Лоси избегают морского берега и крутых склонов, место их обитания – долины рек и ручьев. Среди мелких млекопитающих, отмеченных на территории заповедника, – несколько видов бурозубок, красная полевка, восточноазиатская мышь, белка, бурундук, ондатра, алтайская пищуха, заяц-беляк. Места и корма здесь хватает всем!

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Дважды в год, в период миграции сельди и лосося, в акватории Охотского моря, относящейся к заповеднику, появляются косатки. Идущая вслед за косяками рыбы группа этих хищниц бывает разной по численности: от двух до нескольких десятков особей. Косатка – самый крупный представитель семейства дельфиновых, ее вес может достигать 9 т.

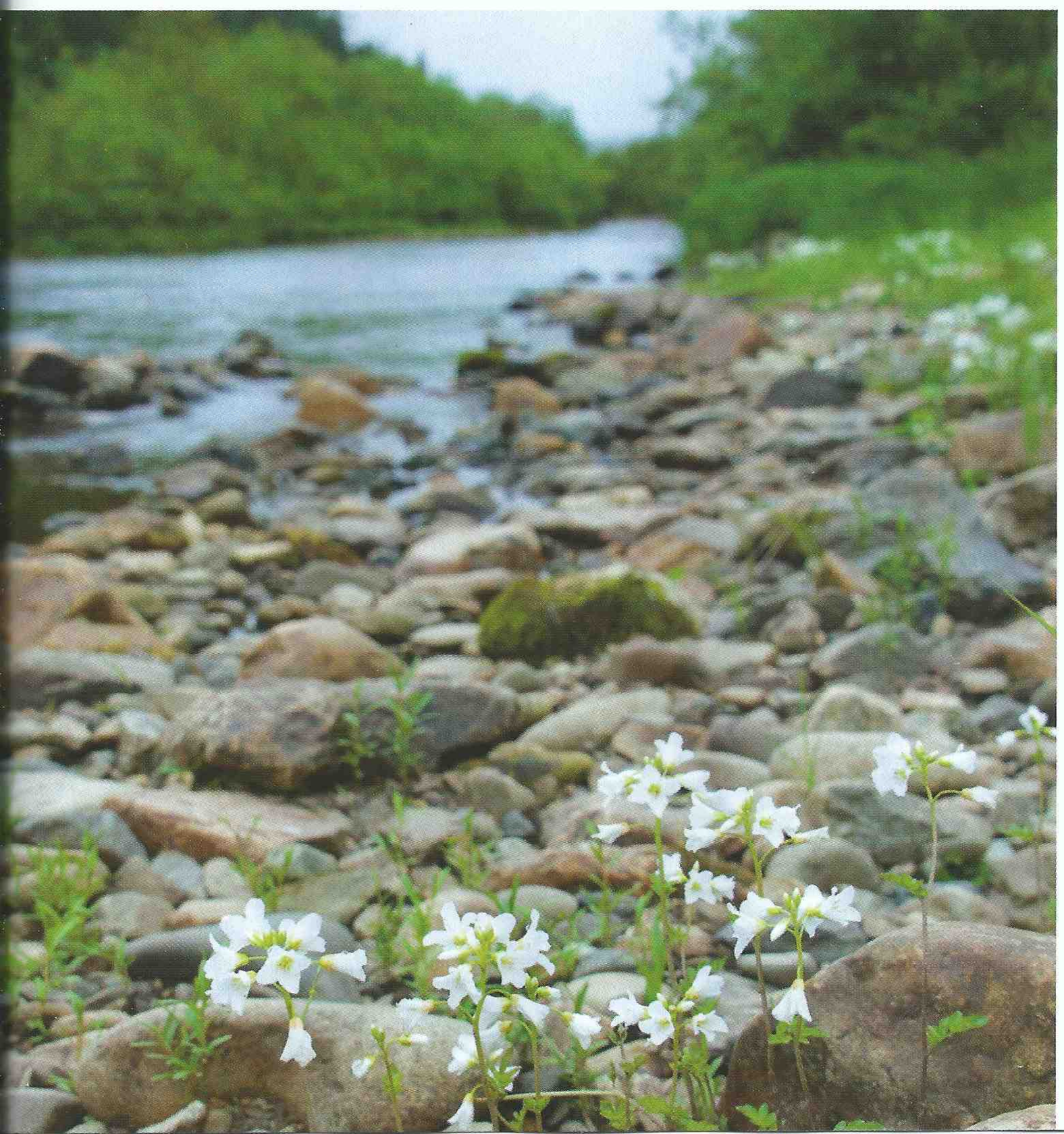


Вверху: крутые скалы, часто лишенные растительности, подступают к берегам Охотского моря.

Внизу: реки заповедника носят горный характер, с быстрым течением и каменистыми руслами.

МЕСТНЫЕ ЛАСТОНОГИЕ

В прибрежной акватории заповедника встречаются разнообразные ластоногие. Морской заяц, или лахтак, – один из самых крупных представителей семейства тюленьих: длиной до 2,5 м, около 1,5 м в обхвате и весом до 360 кг. Лахтаки держатся, как правило, поодиночке или небольшими группами, при этом они очень миролюбивы по отношению друг к другу. Кольчатая нерпа, или кольчатый тюлень, называемый также акиба, – вид настоящих тюленей. Эти морские животные также не образуют крупных скоплений. Могут круглый год находиться в море. Пестрая нерпа, или ларга, – очень забавное животное, осторожное, но любопытное, и порой любопытство берет верх над осторожностью.

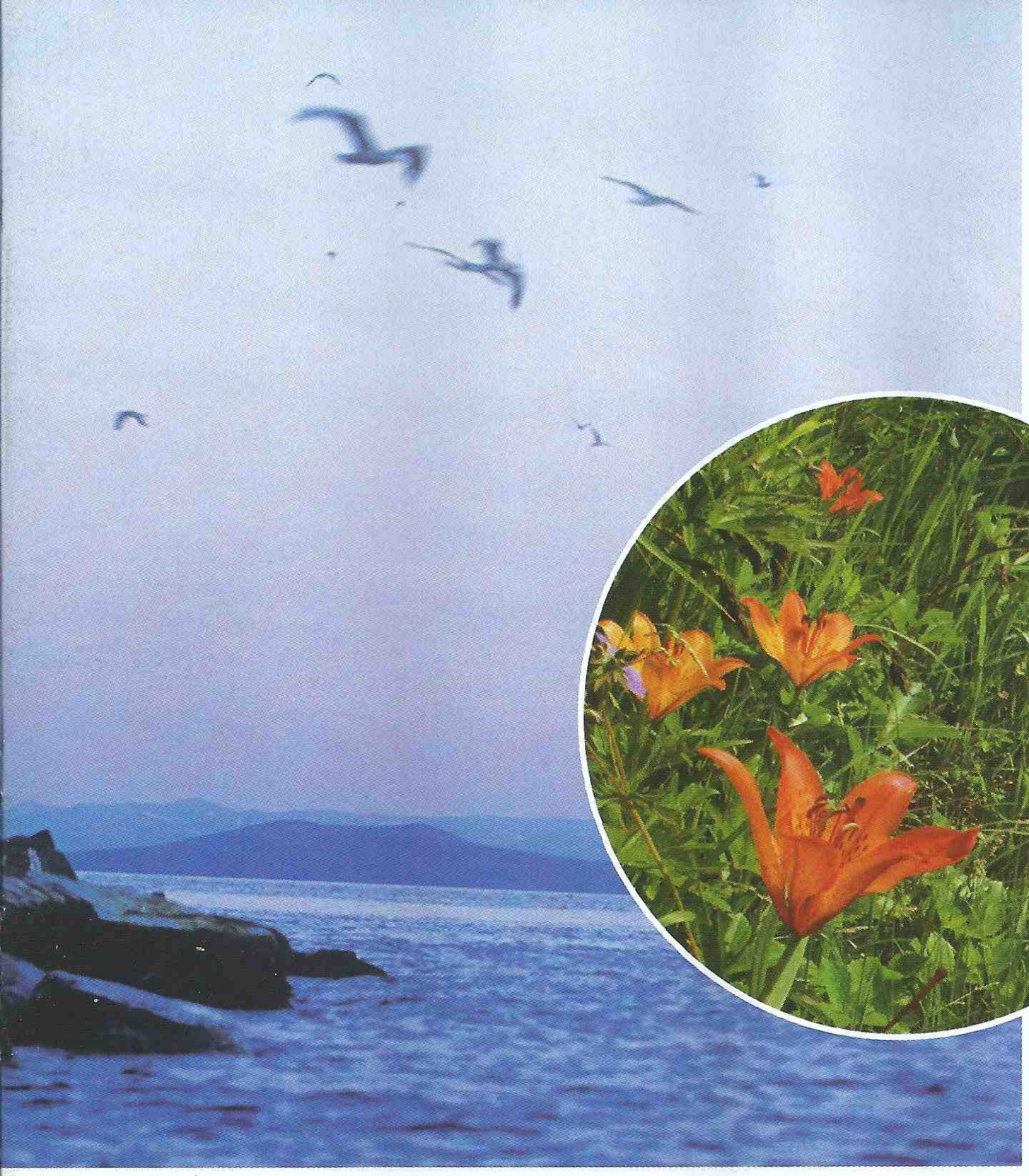


ОЧАГ ЭНДЕМИЗМА

Исследования растительности региона, входящего в состав заповедника, начались еще в XIX веке. Ученые-ботаники выяснили, что побережье Аяно-Майского района представляет собой некий очаг эндемизма: десять из 480 описанных здесь растений больше нигде не встречаются. А еще три вида занесены в Красную книгу России: венерин башмачок крупноцветковый, валериана аянская и бородиния Тилинга.

Долины рек покрыты лесами чозении из семейства ивовых, тополя и лиственницы, иногда с примесью двух видов ели. На западном макросклоне хребта Джугджур встречаются сосновые леса. Выше растут светлохвойные леса из лиственницы, их сменяют заросли кедрового стланика. И, наконец, в права вступают горные лишайниковые тундры и каменистые россыпи.

В приморской части заповедника также представлен охотско-камчатский тип флоры, поэтому для десяти видов



Не менее впечатляющим может стать путешествие к горе Унычьей – царству каньонов и водопадов, проточенных рекой Малая Бирандя, которая берет начало на высоте 1416 м над уровнем моря и в своем стремительном движении вниз по склонам горы бесконечно вытачивает себе проходы. Высота некоторых каньонов и арок достигает 2,5 м.

ХРЕБЕТ КЕТ-КАП

Реликтовые ландшафты хребта Кет-Кап, расположенного в восточной части Алданского нагорья, на границе Хабаровского края и Якутии, притягивают к себе не только любителей природы. Сюда едут уфологи и все жаждущие прикоснуться к неизведанному. Об удивительных особенностях этого места известно давно: например, стрелка компаса здесь порой ведет себя странно – вдруг начинает бешено вращаться, а потом замирает… Объяснения специалистов о выходе на поверхность геологических пород – магнетитовых диоритов или скарнов – любителей паранормальных явлений не удовлетворяли. Ведь хребет, имя которого переводится с якутского как «корабль зацепился», давно стал источником самых невероятных гипотез о разбившемся корабле пришельцев. Было организовано несколько экспедиций, но кроме ножей, которые тунгусы якобы ковали из остатков какой-то металлической обшивки, ничего обнаружено не было. Впрочем, хребет Кет-Кап заслуживает визита и без пришельцев – сюда стоит приехать хотя бы для того, чтобы увидеть уникальный памятник природы – Бокурский мезозойский щелочной вулкан.

Вверху: лилию кудреватую иначе называют саранкой и царскими кудрями.

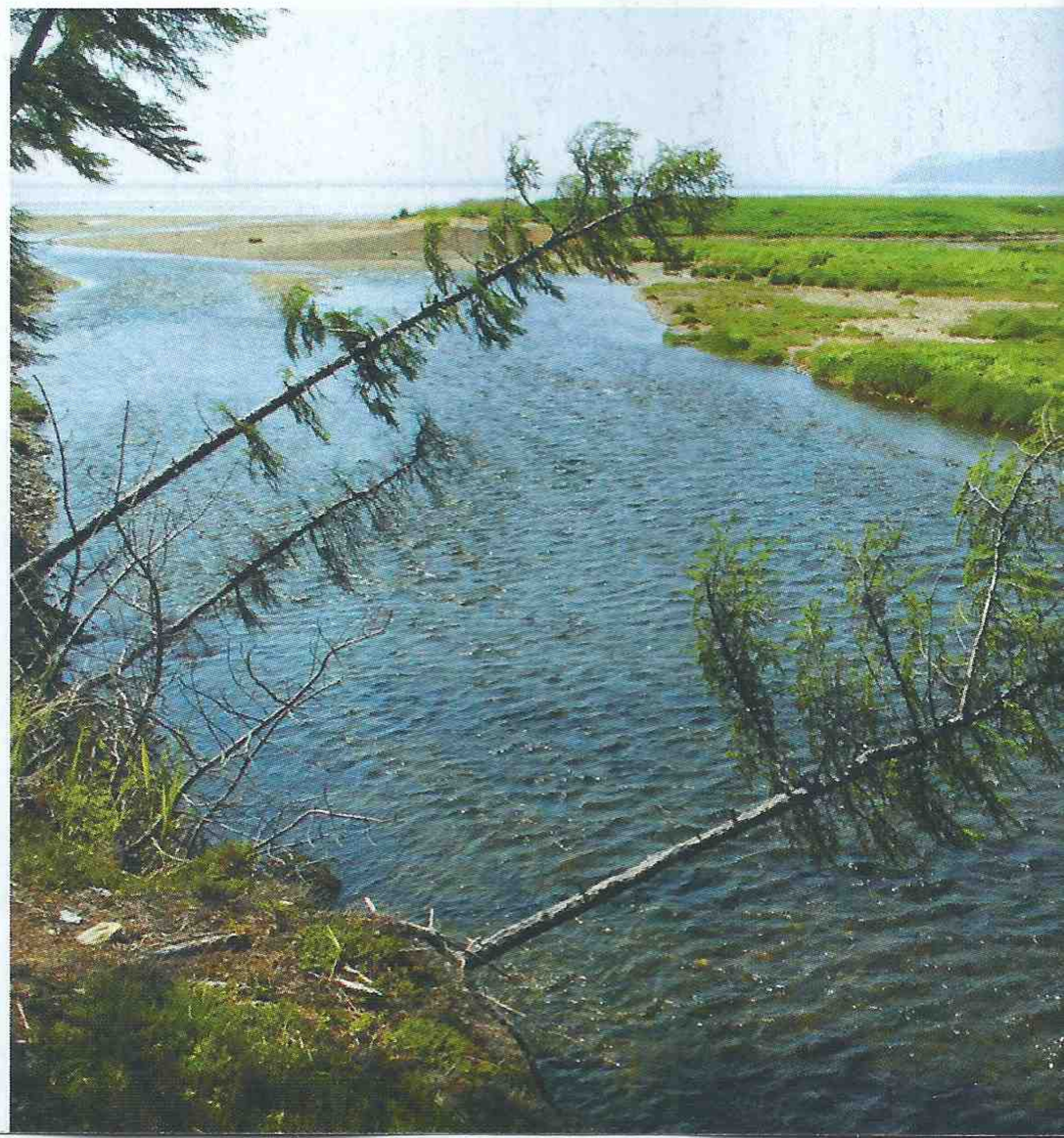
>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В окрестностях озера Атыкан, протянувшегося вдоль морского берега между устьем реки Улкан и полуостровом Нурки, можно увидеть остатки бревенчатой дороги, построенной в 1803 году. На берегу озера растет аянская ель, возраст которой – 350 лет.

растений здесь проходит южная граница распространения, а еще для десяти – северная.

УНИКАЛЬНЫЕ ТВОРЕНИЯ

В Джугджурском заповеднике сосредоточено много уникальных творений природы. Например, небольшое озеро ледникового происхождения, расположенное на высоте 836 м среди возвышенностей и разломов Джугджурского хребта. И формой, и особой прозрачностью воды, позволяющей разглядеть дно на глубине десятков метров, оно напоминает великое озеро Байкал, за что и получило имя Байкалёнок. Уникальный природный объект Ингилийское кимберлитовое поле будет интересен не только геологам, ведь кимберлитовые трубки (а их здесь одиннадцать) представляют собой поистине фантастическое зрелище! Это огромные конические столбы, направленные не вверх, а вниз, внутрь земли, образовавшиеся в результате прорыва магматических растворов и газов.



Справа: в такие реки заходят на нерест тихоокеанские лососи.

ЛЕСНОЙ ЛЕММИНГ

Ступая под тенистым пологом хвойной тайги по волнистому ковру мхов, утопая по щиколотку в мягких желтовато-зеленых шапках дикранума и гилокомиума, с сизо-зелеными вкраплениями кукушкиного льна и редкой россыпью кожистых листочков брусники, зоолог окидывает взглядом это мшистое царство и думает: «Будь я лесным леммингом, я бы тут жил!» Но подтвердить или опровергнуть присутствие этого зверька крайне сложно!

Форма и размер рыжего пятна на спине лесного лемминга различаются у разных подвидов.

Трудно поверить, но X- и Y-хромосомы лесного лемминга изучены вдоль и поперек, а вот сведения о жизни этого зверька в природе до сих пор крайне скудны. Маленькие скрытные зверьки, прогрызающие ходы во мхах, на глаза попадаются изредка и случайно. Приманить их, как мышей и полевок, кусочком хлеба с растительным маслом не выходит: их привлекают зеленые мхи, и живут лесные лемминги лишь там, где эти мхи растут в изобилии. Ведь каждые сутки каждому лесному леммингу необходим объем такой пищи, превышающий по массе самого зверька. Это настоящие живые мини-заводики по переработке мхов! →

БЫЛ БЫ МОХ...

Ареал лесного лемминга огромен и простирается по всей тайге Евразии – от Скандинавии до Тихого океана. Однако внутри этой области зверек распространен крайне неравномерно, найти его можно только в лесах с обильным моховым покровом.

Так, например, в южной тайге, где напочвенный покров обычно образуют травянистые растения, лесной лемминг встречается редко, отдельными островами. Даже в средней тайге, где леса с моховым покровом обычны, эти зверьки редки. Лучше всего лесному лемингу живется в северной тайге, где мхи господствуют в нижнем ярусе растительности благодаря холоду и высокой влажности (мало какие растения хорошо себя чувствуют в таких условиях). Встретить это животное можно и в горной тайге, оно поднимается даже выше границы леса, в моховые болота среди горных тундр, на высоту в 1500–2000 м. В равнинную тундру лесной лемминг проникает по долинам рек.

НЕУЛОВИМЫЙ ЗВЕРЕК

Доказать, что в данном месте обитает лесной лемминг, – сложная задача для зоолога. Хотя эти зверьки активны весь год и на кормежку выходят несколько раз в сутки, выходят они чаще в сумерках и ночью, да и то прячутся среди камней, коряг и мхов. Стандартной приманкой (кусочек хлеба, смоченный нерафинированным подсолнечным маслом) лесной лемминг пренебрегает – это угощение хорошо для грызунов, которые любят семена растений. Привлекать его пучком мха среди леса, сплошь покрытого мхами, бесполезно.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: грызуны
Семейство: хомяковые
Род: лесные лемминги
Вид: лесной лемминг
Латинское название: *Myopus schisticolor*
Размер: тело – 80–115 мм, хвост – менее 20 мм
Вес: 20–45 г
Окраска: пепельно-серая, сверху более темная; на спине ржаво-рыжее пятно (иногда доходящее до шеи и затылка)
Продолжительность жизни: 1–1,5 года (в неволе до 2 лет)

Внизу: большая часть активности лесного лемминга приходится на ночные часы.

ЛОВЧИЕ КАНАВКИ

Для обнаружения леммингов используются ловчие канавки: 20–30 см в глубину, 15–20 см в ширину, длиной от 10 до 50 м, с отвесными стенками. Упавшие в канавку зверьки вынуждены бежать вдоль стенок, пока не свалятся в специальный ловчий конус (жестяной конус или цилиндр, а порой просто обрезанная пластиковая бутылка, вкопанная в дно канавки). Сооружение канавки требует много времени и сил, ведь нередко, особенно в горной тайге, под прекрасным моховым ковром скрываются камни! Метод ловчих канавок позволяет оценить численность леммингов и землероек, и разные зоологи, даже не знакомые друг с другом, в разных местах получают данные, которые можно сравнивать между собой.

ИНФОРМАЦИЯ ИЗ ПОГАДОК

Когда требуется только обнаружить присутствие или отсутствие лесного лемминга, то можно воспользоваться другими способами. Исследователь должен найти гнездо

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В сутки каждый лемминг съедает 5–6 г сухого веса мхов. Учитывая, что зеленые мхи примерно на 90 % состоят из воды, лемминги поедают по 50–60 г мхов, что больше их собственного веса! При этом они еще и пьют не менее двух раз в сутки, потребляя воды больше, чем полевки.

Слева: по бокам носа топорщатся 15 пар длинных «усов» – вибрисс.

РАЗМНОЖЕНИЕ

Как и у настоящих леммингов, у лесного лемминга случаются всплески численности, и в такие годы можно наблюдать его миграции, правда, не такие массовые и не такие далекие, как у норвежского лемминга. На Кольском полуострове пики численности случаются раз в 15–20 лет и обычно совпадают с годами высокой численности у норвежского лемминга. Южнее это происходит чаще (например, в Южной Якутии – раз в 4–5 лет).

Способствует резкому подъему численности интенсивное размножение. Одна самка может принести за теплый сезон 2–3 выводка по 2–8 детенышей в каждом, беременность продолжается 21–22 дня. Детеныши появляются слепыми и беспомощными в гнезде из сухого мха и травы где-нибудь в норке, под корнями или камнями, но уже через три недели готовы покинуть материнский дом и разбежаться кто куда. После этого молодые самки почти сразу готовы к размножению, самцы способны произвести потомство в возрасте трех месяцев. Обычно зверьки начинают размножаться несколько позже, чаще всего на следующий год. Иногда детеныши рождаются даже зимой.

Внизу: во время кормежки лемминг не уходит далеко от своей норы.

хищной птицы и собрать под ним погадки (комочки костей и шерсти съеденных жертв, которые совы и дневные хищники срыгивают через несколько часов после еды) – таким образом он получит сведения не только о питании птицы, но и об обитающих поблизости мелких зверьках. Однако хищная птица может отлетать на несколько километров от гнезда, а во время миграций – преодолеть несколько десятков километров от места поимки жертвы до места, где она уронит погадку.

ХОДЫ ВО МХУ

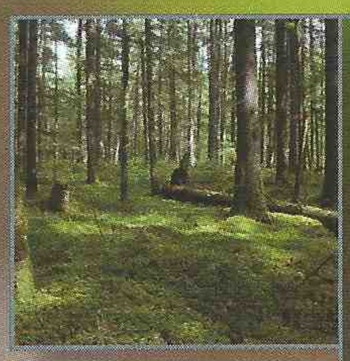
Лемминги выгрызают во мхах ходы, часть которых используется в качестве тропок не только самими леммингами, но и другими мелкими животными – полевками и бурозубками. Эти «магистрали» хорошо заметны. Правда, создателями таких тропок могут выступать и красные полевки. Самый надежный способ познакомиться и с тем, кто проложил тропку, и со всей местной мелкой фауной – вкопать ловчий конус под таким ходом и понаблюдать несколько суток. От исследователя здесь потребуется немалое терпение: активность у зверьков преимущественно ночная, ловушку придется проверять каждые 2–3 часа, чтобы животные не успели замерзнуть или покусать друг друга. Ведь бурозубка способна съесть грызуна, даже если он весит в несколько раз больше! Да и лесному леммингу необходимо интенсивно питаться.

В центре: зверек пользуется ходами внутри мха, но часто появляется на поверхности.

ЛЕСНОЙ ЛЕММИНГ В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

Ученые называют лесного лемминга облигатным бриофагом, что дословно означает «непременный мохоед». Это значит, что мхи составляют основу питания лесного лемминга, и без них (даже при доступности другого корма) он просто не выживет. Кроме мха, лесной лемминг ест понемногу листочки и стебли лесных злаков, осок, черники, голубики и брусники.

ПИТАНИЕ ЛЕСНОГО ЛЕММИНГА



ЗЕЛЕНЫЕ МХИ

Самая любимая пища лемминга – зеленые мхи родов дикранум (*Dicranum*), птилиум (*Ptilium*), аулакомниум (*Aulacomnium*). Лемминги поедают мох не целиком, а скусывают только верхние части, а нижние отмершие – оставляют. Зеленые мхи родов гилокомиум (*Hylocomium*) и плевроцеум (*Pleurozium*) образуют в хвойных лесах красивейшие зеленые ковры. Но поедает их лемминг во вторую очередь: в них меньше протеинов, чем в дикрануме и долгих мхах.

ДОЛГИЕ МХИ

Еще одно излюбленное блюдо лесного лемминга – долгие мхи рода политрихум (*Polytrichum*). Самый известный представитель этого рода – кукушкин лен. Он растет густыми куртинами в сырых лесах, на болотах и имеет высокие прямостоящие неветвистые стебли, густо покрытые жесткими острыми листочками. Это один из наиболее сложно устроенных мхов. Так, листочки кукушкина льна многослойные, а сверху еще покрыты довольно высокими, близко посаженными друг к другу пластиночками – ассимиляторами. Они усваивают углерод.

СФАГНОВЫЕ МХИ

Сфагновые мхи (*Sphagnum*) лесной лемминг ест в крайнем случае. Эти желтовато-зеленые, желтые, бурые или красноватые растения живут в самых бедных условиях, и в них совсем мало питательных веществ. Большую часть такого мха составляет вода, ведь сфагнум поглощает ее примерно в 20 раз больше собственной (сухой) массы. С этим связано и название мха: «сфагнос» по-гречески – «губка».

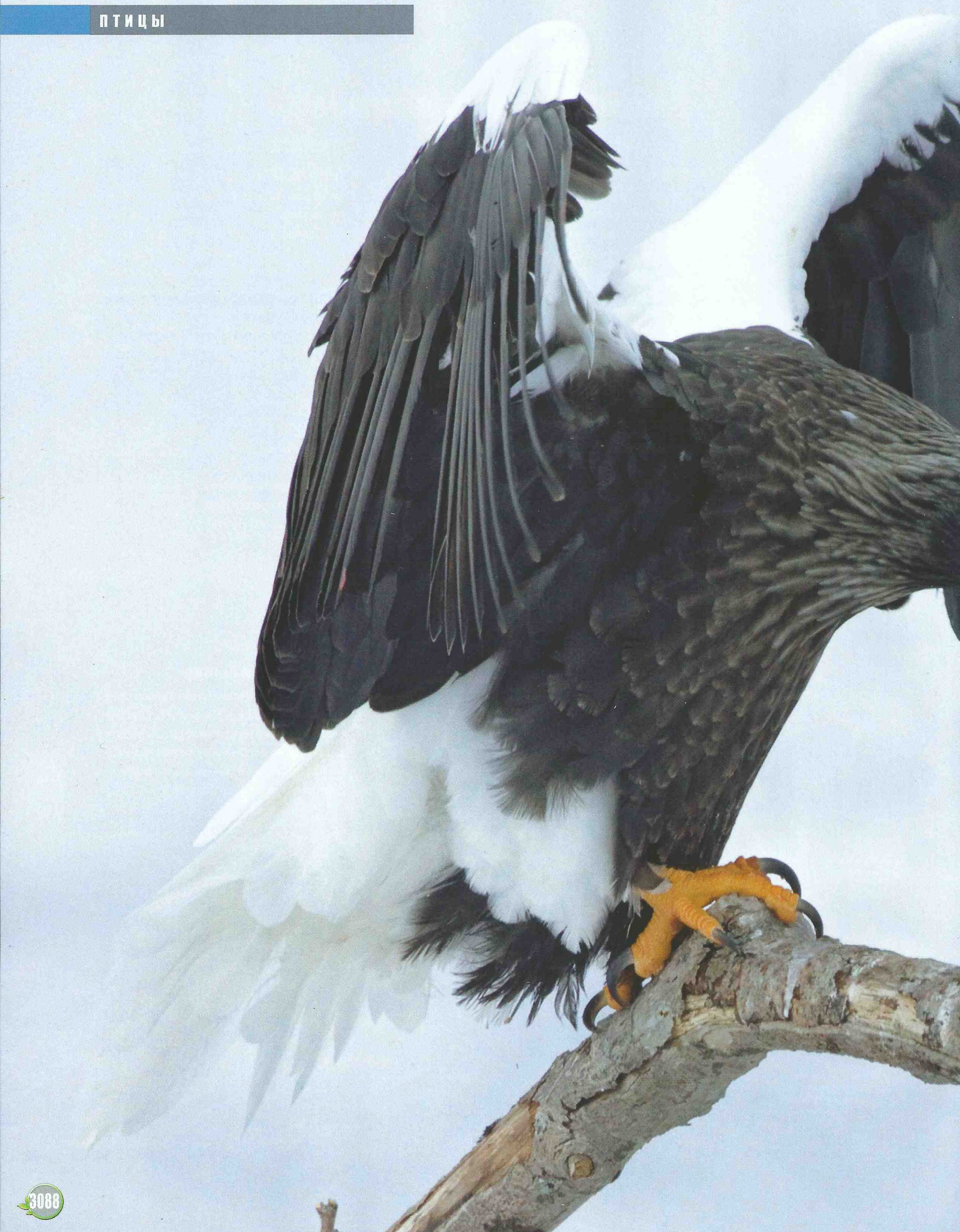
ВРАГИ ЛЕСНОГО ЛЕММИНГА

ГОРНОСТАЙ

Один из мелких видов куньих, специализирующийся на питании мышевидными грызунами. Благодаря гибкому телу способен преследовать грызунов в пустотах среди камней, среди переплетающихся корней, а иногда и в норах. Распространен очень широко, встречается в том числе в тайге и горных тундрах.

ВОРОБЬИНЫЙ СЫЧИК

Самая маленькая сова в тайге Евразии и одна из самых маленьких сов мира – чуть больше воробья. При этом сычик – известный запасливый обжора. По осени он разыскивает дупло и принимается набивать его пойманными грызунами и землеройками. В таких «кладовых» среди полевок находили и лесных леммингов.

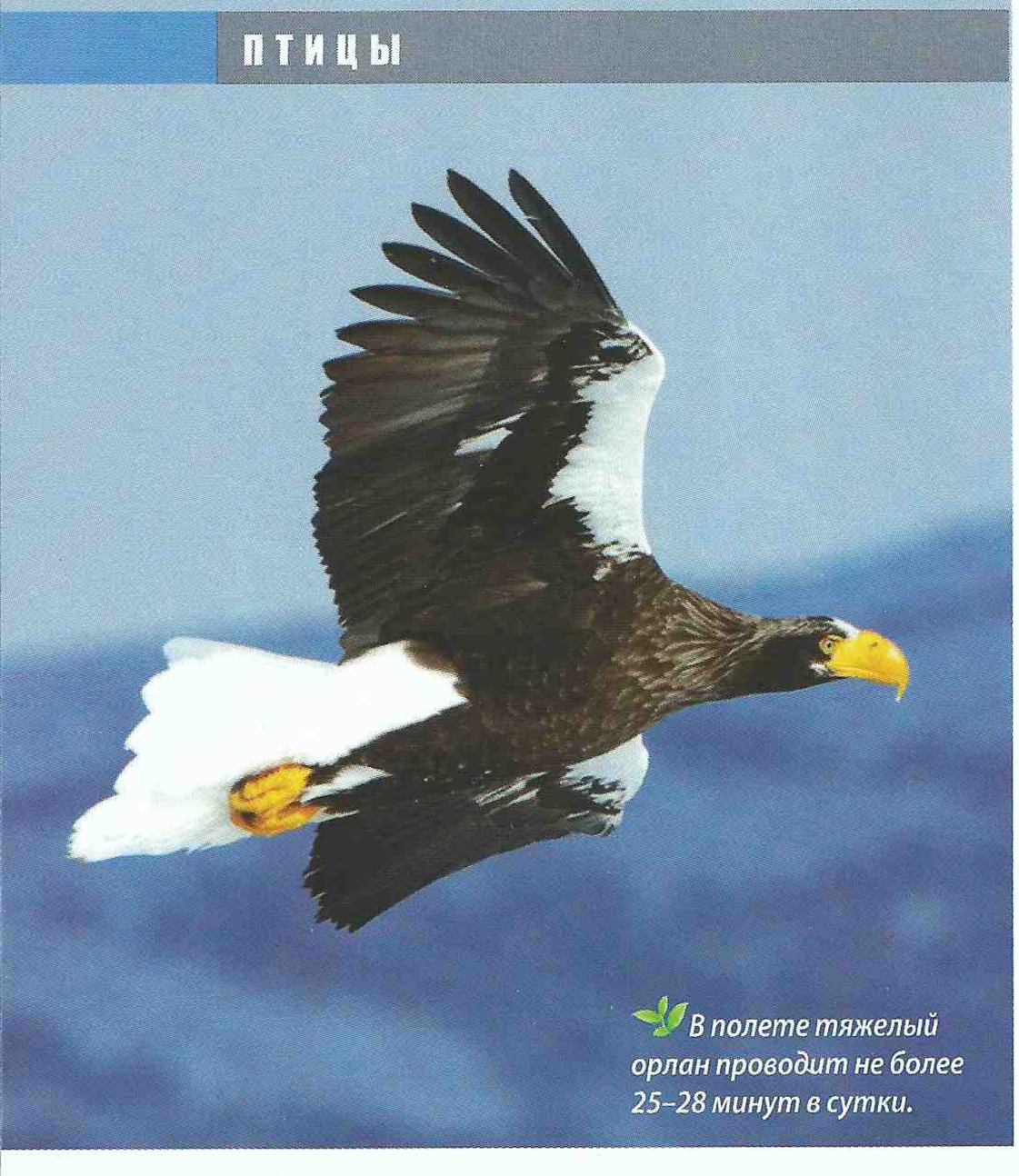


БЕЛОПЛЕЧИЙ ОРЛАН

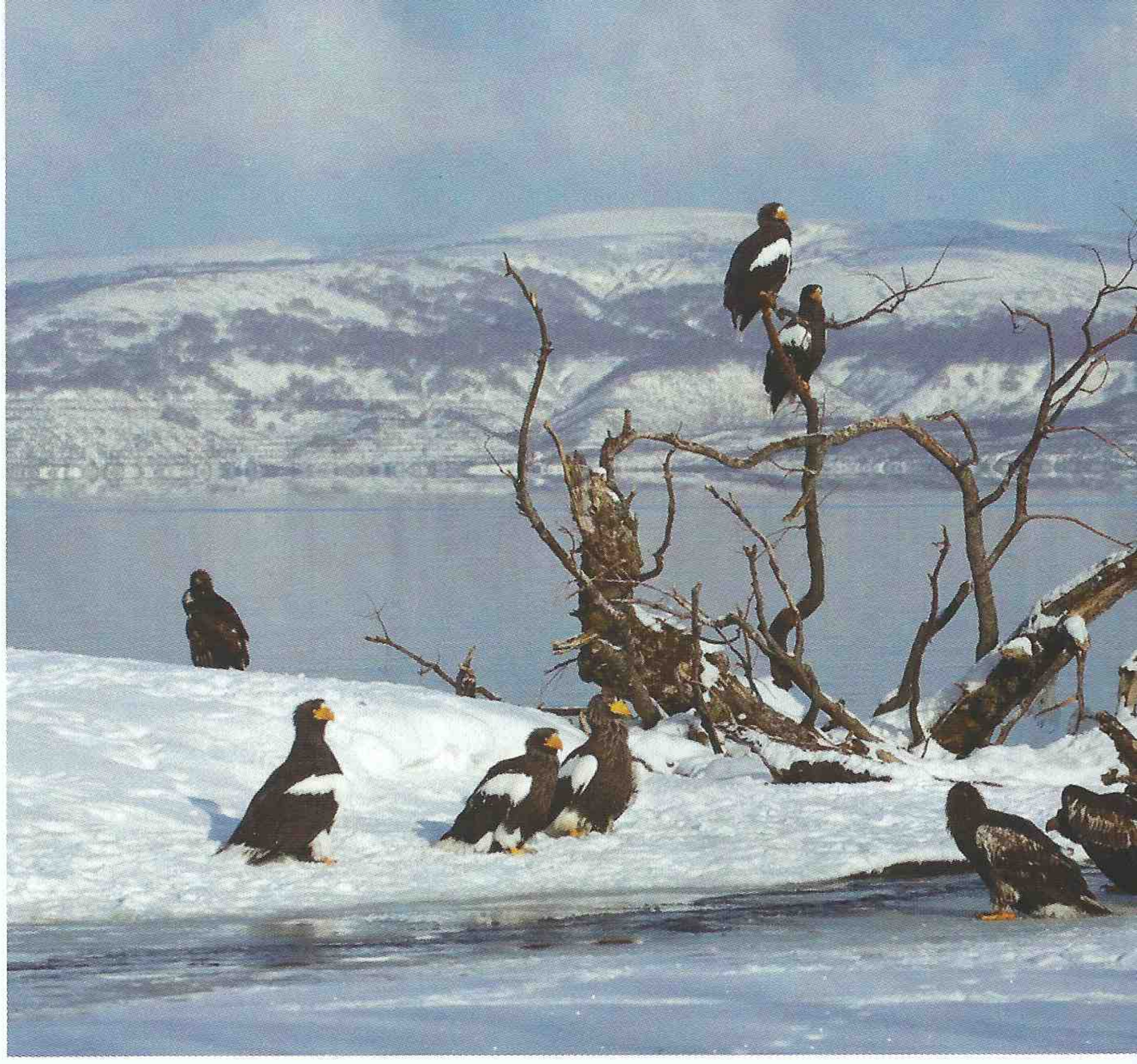
Белоплечий орлан (он же морской орел, стеллеров орлан, тихоокеанский орлан) – удивительно красивая и величественная птица. Основной цвет оперения взрослых птиц – черно-бурый. На этом фоне бросаются в глаза чисто-белые пятна на крыльях (плечи), белый клиновидный хвост, «штаны» на ногах и основание клюва. Сам клюв огромный, массивный, немного вздутый, ярко-желтого или оранжевого цвета. Он виден издалека и в любую погоду. Ноги тоже ярко-желтые. Такой наряд птицы надевают годам к четырем-пяти. Молодые орланы полностью бурые, с охристыми пестринами. По мере взросления количество белого в оперении постепенно увеличивается.

Эта изумительная птица – эндемик России. Это значит, что гнездится она только в нашей стране, на побережьях Камчатки, Дальнего Востока, на Сахалине и Курилах. Первым описал «пестрого орла сорочьего окрасу» знаменитый натуралист Первой Камчатской экспедиции Георг Стеллер (отсюда и название «стеллеров орлан»). Активно изучать орлана начали только лет 30 назад – в конце прошлого века. С тех пор накопилось немало интересных сведений о его привычках, особенностях биологии, питании и размножении. →

Белоплечий орлан – самый крупный пернатый хищник Северного полушария, добывающий пропитание охотой.



В полете тяжелый орлан проводит не более 25–28 минут в сутки.



НА БЕРЕГУ

Излюбленные места обитания орланов – речные долины и морские побережья. Далеко от воды он никогда не улетает, гнезда расположены чаще всего в 0,5–1 км от берега моря или озера. Орланы – консерваторы во всем. Пару выбирают на всю жизнь, место для гнезда и участок – тоже. Взрослеют эти гиганты поздно, лишь к 7–8 годам, хотя разбиваются на пары года на 2–3 раньше. Несколько лет молодые держатся вместе, выбирают участок, но не гнездятся, хотя могут строить «ритуальные» гнезда. На удачных побережьях гнезда разных пар могут располагаться в 1–2 км друг от друга; если пищи немного, приходится рассредоточиваться, и тогда одну пару от другой отделяет 8–10 км, а то и больше.

ГНЕЗДО-КРЕПОСТЬ

Орлан – птица большая, поэтому и гнезда у нее тоже немаленькие. Только что выстроенное может достигать 1 м в поперечнике и почти столько же – в высоту. Однако хищные птицы не строят гнездо заново каждый год, как делают это мелкие воробьиные, а лишь подновляют и надстраивают старое. И через несколько лет постройка часто достигает просто огромных размеров – до 3 м! В нем могут легко разместиться 2–3 человека. Основной строительный материал гнезда – крупные сучья деревьев, а лоток выстилается более мелкими ветками и сухой травой. Гнезда располагаются на крупных деревьях с плоской вершиной, на самом верху, а иногда и на скалах. Дело в том, что при таких длинных и широких крыльях и массивном туловище орлан просто не смог бы подлететь к гнезду, если бы оно было «спрятано» где-нибудь на середине ствола.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

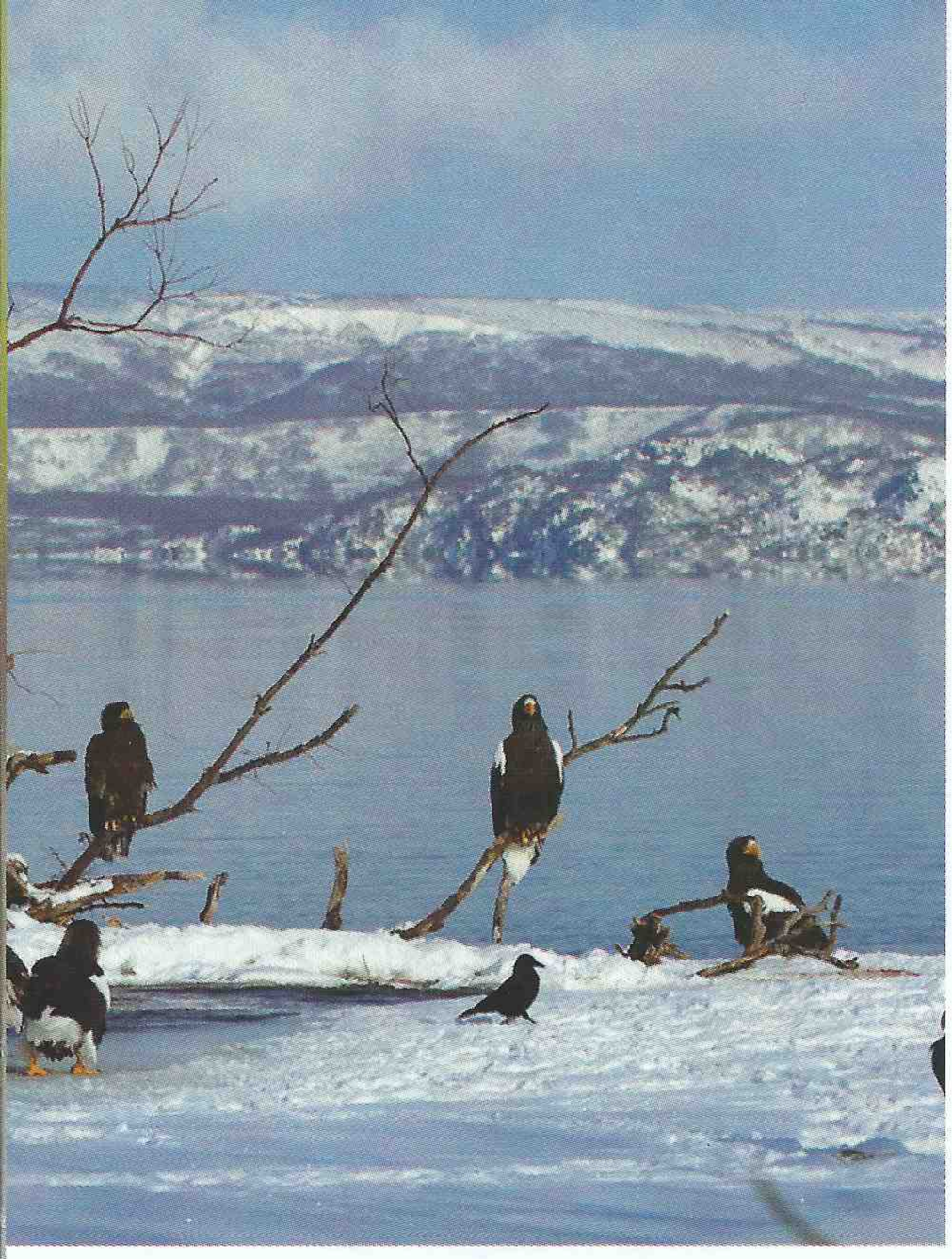
Многие путают орланов с орлами. Но эти птицы вовсе не близкие родственники. Орланы крупнее орлов, да и внешне отличаются: имеют неоперенные ноги и клиновидный хвост. Кстати, знаменитый символ Америки «белый орел» – совсем не орел, а белоголовый орлан, ближайший родственник нашего белоплечего.

Внизу: белоплечего орлана невозможно спутать с другими птицами.

ДОЛГОЕ ДЕТСТВО

Весной, в апреле-мае, самка откладывает от одного до трех яиц (чаще всего два). Насиживает тоже только самка, «муж» сторожит гнездо и приносит корм. Насиживает долго – около пяти недель. Вылупившиеся птенцы, покрытые белым длинным пухом, очень хотят кушать, поэтому оба родителя без устали охотятся, прежде всего на рыбу. За день птицы кормят птенцов 2–4 раза, принося большие куски корма и отщипывая понемногу для каждого голодного рта. Если корма много, то у младших птенцов есть шанс дожить до вылета, но такое случается редко, чаще из гнезда вылетает только один птенец. Подрастая, птенцы меняют белый пух на серый плотный пух, сквозь который вскоре начинают пробиваться бурые перья – взрослый наряд хищника.

Птенцы сидят в гнезде долго, до 2–2,5 месяцев. Оперившись, они понемногу начинают вылезать на край гнезда и тренироваться, усиленно размахивая крыльями и подпрыгивая. И однажды, решившись, взлетают! Первое время птенцы держатся недалеко от гнезда, вместе с родителями, а потом начинают самостоятельную жизнь.



Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: дневные хищные птицы
Семейство: ястребиные
Род: орланы
Вид: белоплечий орлан
Латинское название: *Haliaeetus pelagicus*
Размер: длина тела – 90–110 см, размах крыльев до 2,5 м
Вес: до 9 кг
Окраска: темно-бурая, голени, хвост, малые и средние кроющие перья крыльев белые
Продолжительность жизни: 18–20 лет, в неволе до 44 лет

ОГРОМНЫЙ «ПАДАЮЩИЙ ЛИСТ»

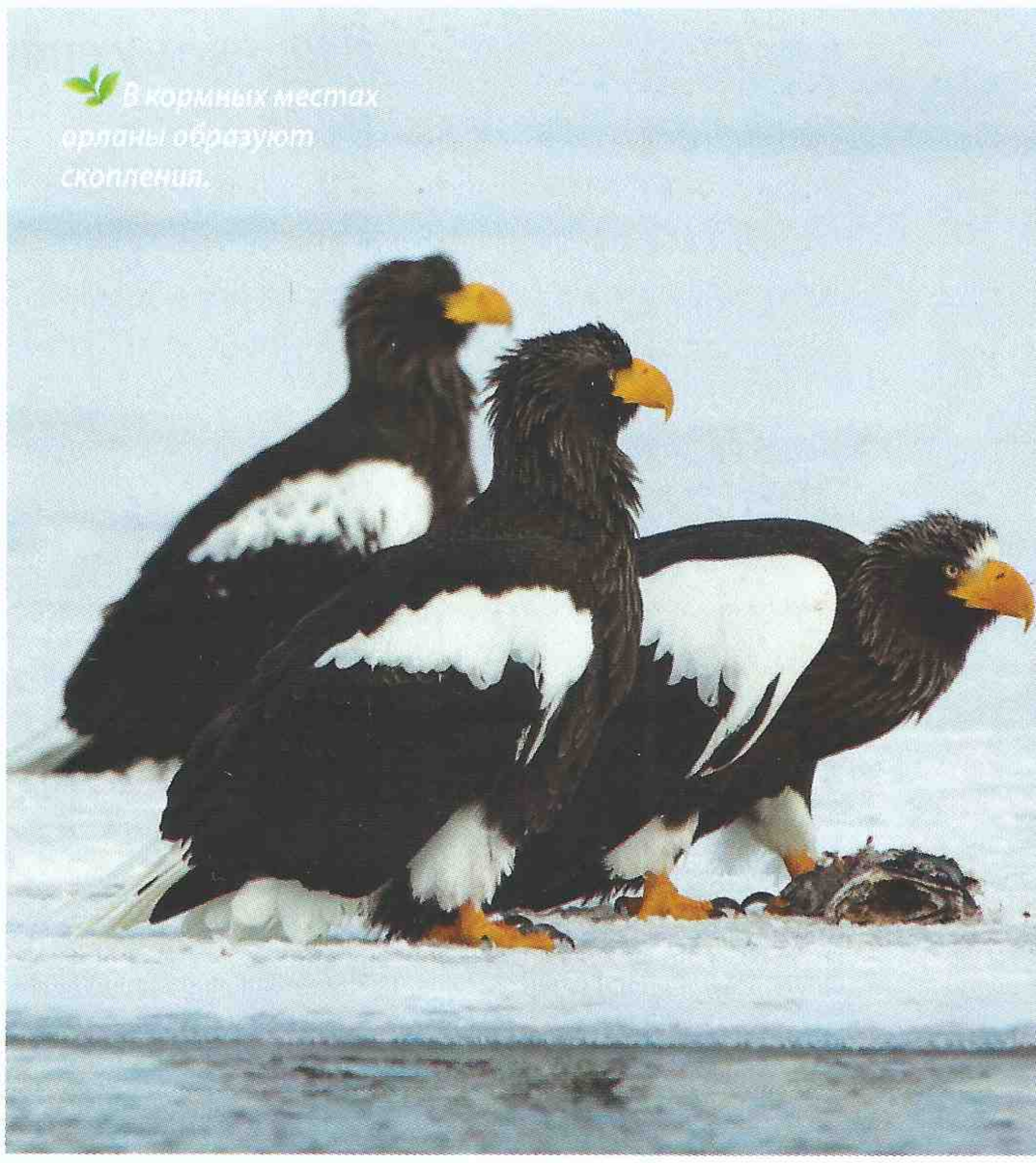
На Камчатке и Дальнем Востоке орланы – основные потребители лососевых. Ловят они не только живую рыбу, но и мертвую, уже после нереста. Не брезгуют и падалью, могут поймать зайца, детеныша тюленя, куропатку. Зафиксированы случаи, когда орланы лакомились крабами и кальмарами. Охотничьи приемы у каждой пары свои и зависят прежде всего от места гнездования и опыта птиц. Наблюдать за охотящимся орланом – огромное удовольствие. Птица сидит на удобном наблюдательном посту – высокой скале или дереве. Завидев добычу, орлан расправляет гигантские крылья и по плавной дуге летит к ней. Иногда птица меняет направление, следуя за добычей, и тогда становится похожа на огромный падающий лист. Такой способ быстрого спуска так и называется – «метод падающего листа». Достигнув воды, орлан выставляет когти и хватает добычу. Иногда ему приходится даже погружаться с разлету в воду, хотя нырять он, конечно, не умеет. Вытащив рыбину, орлан не спеша приступает к трапезе. В период нереста начинает всегда с икры. Очень забавно выглядит огромный хищник с текущей по брюху красной икрой… Но такой «праздник желудка» длится недолго.

Вверху: зимой орланы поджидают добычу у открытой воды.

Внизу: год за годом орланы возвращаются к своему гнезду.

ОСОБЕННОСТИ ЗИМНЕЙ РЫБАЛКИ

Зимой орланам приходится гораздо труднее. Далеко они от своих привычных мест не отлетают. Некоторые так и остаются возле родного гнезда, другие отправляются к берегам Японии, Кореи и Китая. Зимой главное для птицы – наличие незамерзшей воды, чтобы можно было охотиться. На таких местах могут собираться несколько десятков птиц одновременно. Если полыньи затягиваются льдом, приходится пробавляться отходами или воровать у рыбаков. Да, и такое случается: иногда орланы собираются группами в местах подледного лова, недалеко от сидящих на льдинах рыбаков, и ждут: а вдруг повезет? А когда не везет, много птиц гибнет от истощения.



В кормных местах орланы образуют скопления.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ ЛЯГУШКА

Отдельным видом дальневосточная лягушка была признана только в 1876 году, а до этого всех представителей рода бурых лягушек, обитающих в Сибири и на Дальнем Востоке, зоологи относили к широко распространенному виду – травяная лягушка Rana temporaria.

В отдельный вид ее выделил европейский герпетолог А. Гюнтер, который дал описанному виду имя российского ученого польского происхождения – зоолога, географа и антрополога Дыбовского, доставившего в Варшавский музей единственный экземпляр этой лягушки из окрестностей Владивостока.

Этот обычный и местами многочисленный вид – важный компонент пищевой пирамиды в лесах Дальнего Востока.

В настоящее время дальневосточная лягушка в пределах большей части своего ареала пока еще остается обычным и местами массовым видом, встречаемость которого может достигать 50 % от всех обитающих здесь земноводных. Лишь в Якутии вид занесен в региональную Красную книгу.

НА РАВНИНАХ И СКЛОНАХ

В полном соответствии со своим русскоязычным названием эта лягушка населяет российский Дальний Восток (кроме Сахалина и Курил, где обитает другой представитель рода бурых лягушек – хоккайдская лягушка), юго-восток Восточной Сибири, Южную Монголию, Северо-Восточный Китай и Корею. В России встречается в Приморье, Хабаровском крае, Амурской области и на юге Якутии. Обитает на морских островах Путятина, Попова и Большом Шантаре.

Этот экологически пластичный вид заселяет широкий спектр биотопов: широколиственные, кедрово-широколиственные, мелколиственные и хвойные леса, предпочитая опушки, поляны и просеки. Обитает также в поймах и долинах рек и озер, вдоль морских побережий, в кустарниковых зарослях, на разнотравных лугах и зарастающих гарях. В летний период ведет наземный образ жизни, удаляясь от водоемов на значительное расстояние. Встречается как на равнине, так и по склонам сопок, на водоразделах и перевалах, поднимаясь в горы до высоты более 1000 м над уровнем моря.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Дальневосточная лягушка (по-китайски «тяньцзи») используется в традиционной китайской медицине. Считается, что ее мясо, кожа, жир и икра содержат биологически активные вещества, повышающие иммунитет человека, а также обладают бактерицидными свойствами.

БЕДСТВЕННЫЕ ЗАМОРЫ

На зимовку, продолжительность которой составляет около 200 суток, лягушки уходят в октябре. Во время миграций к местам зимовок иногда одновременно перемещаются сотни и тысячи особей. Зимуют эти толпы

амфибий в непромерзающих до дна проточных водоемах с температурой воды 3–5 °С – горных реках, ключах с каменистым дном и чистой водой, богатой кислородом, в мелиоративных каналах и лишь изредка – в стоячих водоемах. Лягушки прячутся от течения в ямах на дне, под корягами и камнями. На самых удобных участках зимовальных водоемов могут скапливаться многие тысячи особей. Лягушки подо льдом время от времени передвигаются, как по течению, так и против него; в это время они, вероятно, добывают пищу. При промерзании водоемов до дна или резком снижении содержания кислорода в воде случаются заморы – массовая гибель зимующих лягушек.

ВМЕСТЕ ЛЕГЧЕ ВЫЖИТЬ

Весной лягушки просыпаются, когда еще не полностью стаял снег, а водоемы частично покрыты льдом. Вскоре после пробуждения они совершают миграции к неглубоким и хорошо прогреваемым, часто временным нерестовым водоемам. Самцы приходят туда первыми и привлекают самок брачными криками, представляющими собой короткую звонкую трель. Кладка икры содержит до 4000 икринок; нередко в одном месте собираются несколько десятков кладок. Такие скопления увеличивают шансы на выживание: мелким хищникам труднее проникнуть в них, чем в одиночную кладку, а в случае резкого падения уровня воды зародыши имеют больше возможностей дожить до следующего дождя в большой массе, лучше сохраняющей влажность.

Эмбриональное развитие зародышей внутри икринок продолжается от 3 до 18 суток – в зависимости от температуры. Развитие личинок-головастиков – от 1 до 2 месяцев. Многие временные нерестовые водоемы пересыхают до завершения развития головастиков, что нередко приводит к к массовой гибели последних. После метаморфоза лягушата переходят к наземному образу жизни, готовность к размножению наступает у них на второй-третий год.

ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ПИЩЕВОЙ ПИРАМИДЫ

Как и у других представителей вида, головастики дальневосточных лягушек в основном питаются детритом, водорослями и микроскопическими животными.

Описаны случаи поедания икры своего вида и других видов земноводных и рыб. Взрослые лягушки предпочитают моллюсков, червей, пауков и насекомых.

Дальневосточная лягушка, будучи самым многочисленным видом амфибий в местах своего обитания, – важный компонент питания некоторых рыб, практически всех видов змей, многих хищных птиц и млекопитающих Дальнего Востока. Так, например, в рационе тигрового ужа *Rhabdophis tigrina* этот вид лягушек составляет более 90 %.

Вверху: зимуют и размножаются дальневосточные лягушки в водоемах, оставшуюся часть года проводят на суше.

Внизу: темные височные пятна – отличительная особенность всех бурых лягушек.

Краткая характеристика

Класс: амфибии
Отряд: бесхвостые амфибии
Семейство: настоящие лягушки
Род: бурые лягушки
Вид: дальневосточная лягушка
Латинское название: *Rana dybowskii*
Размер: длина тела – до 9,5 см
Окраска: сверху оливково-серая или красновато-коричневая, брюхо белое или желтоватое, на висках темные пятна
Продолжительность жизни: до 8 лет

ВЕЙГЕЛА МИДДЕНДОРФА

Когда в саду отцветает сирень, ей на смену приходит вейгела. Этот крупный красивый кустарник с изящными большими цветками радует глаз продолжительным весенним, а часто и повторным, осенним, цветением.

В ботаническом роду вейгела насчитывается 15 видов, произрастающих в Восточной Азии. Три из них – вейгела Миддендорфа, вейгела ранняя и вейгела приятная – встречаются в России, на юге Дальнего Востока. Все вейгелы – красиво цветущие листопадные кустарники. Среди них есть виды с самой разнообразной окраской цветков – от чисто-белой до кремовой, красной или розоватой. Часто их окраска меняется по мере цветения. Название кустарнику дал в 1780 году немецкий ботаник К. П. Тунберг в честь немецкого химика, фармацевта и ботаника К. Э. фон Вайгеля. Вейгела Миддендорфа была описана в середине XIX века, и в ее видовом «имени» увековечено имя А. Ф. Миддендорфа – путешественника, географа и натуралиста, секретаря Петербургской академии наук.

ДВОЙНАЯ ВЫГОДА

Вейгела Миддендорфа в дикой природе встречается не только на российском Дальнем Востоке (на Сахалине, в бассейне Нижнего Амура и в Приморском крае), но и в Корее, Японии и Северо-Восточном Китае. Вид уязвим и в заповедниках находится под охраной. Кустарник растет в подлеске хвойных и широколиственных лесов, в зарослях кедровника. У вейгелы Миддендорфа красивая густооблиственная крона – яйцевидная или почти округлая. Листья крупные, сидячие (без черешков), сочно-зеленые, бархатистые (опушенные), слегка красноватые вдоль центральной жилки. Стебли голые, серовато-желтые. Цветки до 3,5 см в диаметре, трубчатые, пятилепестные, обоеполые, необычайной желтовато-кремовой окраски, с пурпурными и оранжево-желтыми пятнами в зеве, одиночные или собранные в простые соцветия от двух до шести штук. Цветет вейгела Миддендорфа с начала мая и очень продолжительно – около месяца. Декоративный эффект растений усиливается их способностью к повторному, позднему цветению – с начала

Внизу: у вейгелы сорта «Нана Вариегата» листья украшены желтой каймой.

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: ворсянкоцветные
Семейство: жимолостные
Род: вейгела
Вид: вейгела Миддендорфа
Латинское название: *Weigela middendorffiana (Carriere)*
Размер: высота – 1,5–2 м
Жизненная форма: кустарник
Продолжительность жизни: до 50 лет

августа до первых осенних заморозков. Семена растение дает дважды: после первого весеннего цветения – в сентябре, после повторного цветения на молодых побегах – в октябре. Плод вейгелы – деревянистая коробочка, цилиндрическая, сверху суженная. Семена мелкие, многочисленные.

Вверху: особую привлекательность цветкам вейгелы Миддендорфа придают красно-оранжевые точечки в глубине.

ХОРОША В КОМПАНИИ И САМА ПО СЕБЕ

Многие садоводы ценят это растение за его красоту. Вейгелу с успехом используют в групповых композициях в сочетании с барбарисом, кизильником, спиреей, калиной «бульдонеж», можжевельником, а также в одиночных посадках. Этот кустарник часто можно увидеть и в составе декоративных живых изгородей. Вейгела предпочитает открытые солнечные участки и достаточно плодородные, слегка увлажняемые почвы. Мирится с тяжелым и уплотненным грунтом, но в таких условиях растет медленнее. При затенении сбрасывает нижние листья, оголяя ветви. Вейгела Миддендорфа – зимостойкий кустарник, который переносит морозы до –29 °С (другие виды вейгел слишком теплолюбивы для средней полосы России). Зацветает на шестой-седьмой год после посева семян и на второй-третий год при вегетативном размножении с помощью зеленых или полуодревесневших черенков. Пышность цветения вейгелы зависит от условий, в которых она растет. Все вейгелы нуждаются в периодической обрезке: один раз в два-три года надо выстригать старые, больные и поврежденные морозом ветви, что также стимулирует куст к более мощному цветению. После стрижки новые побеги отрастают достаточно быстро. Но следует иметь в виду, что растение цветет на побегах второго года, поэтому обрезку проводят после цветения.

Справа: у садоводов пользуются популярностью гибридные сорта вейгелы с красными цветками.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

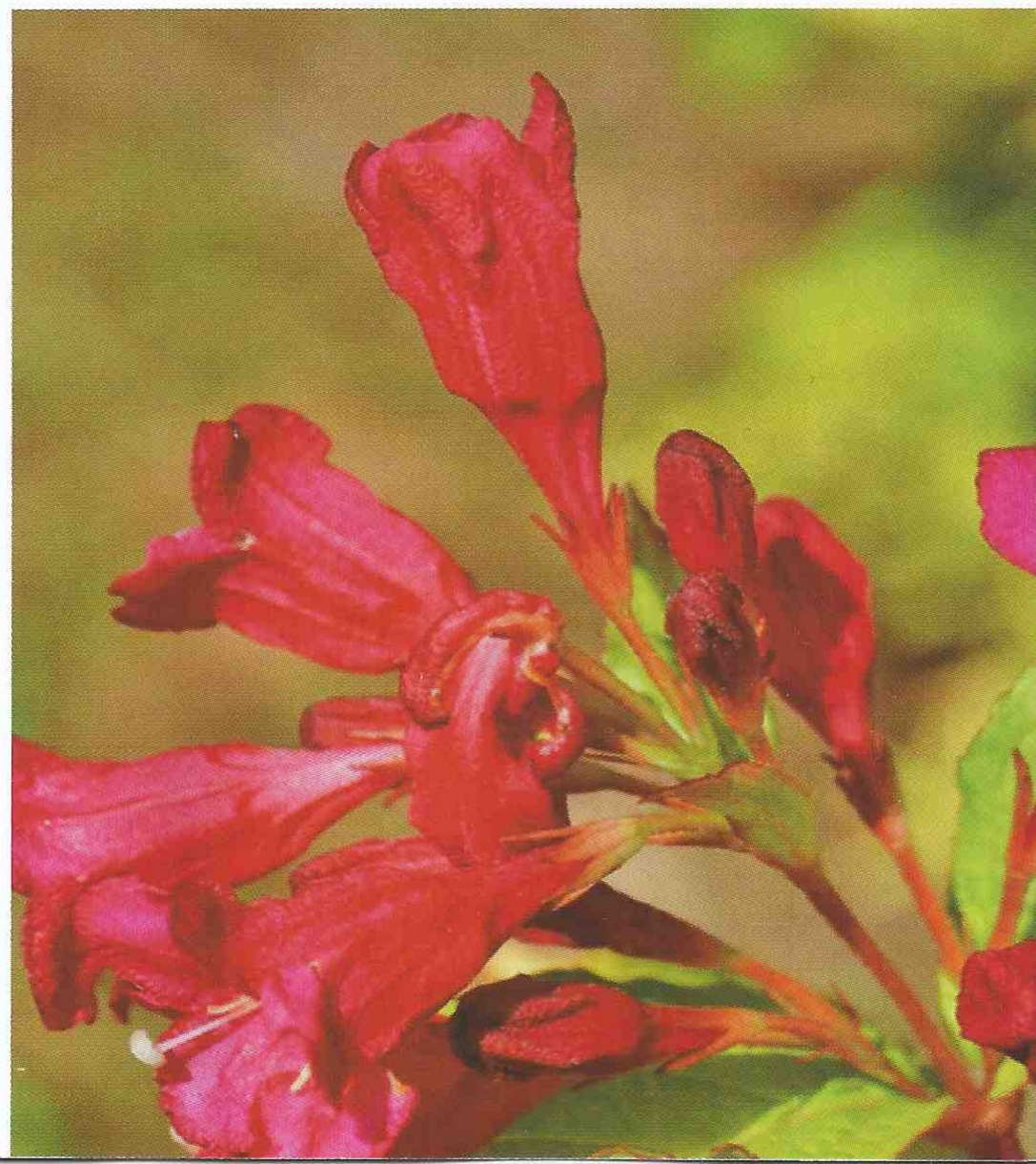
На сегодняшний день получено около 200 сортов вейгел. Самая большая в мире коллекция этих кустарников представлена в Ботаническом саду города Шеффилд в Великобритании.

ВЕЙГЕЛА В РОССИИ

Вейгела Миддендорфа не может похвастаться столь обильным цветением, как другие родственные виды, но ее цветки – самые крупные, а их окраска уникальна. В культуре этот кустарник известен с 1850 года, а спустя сто лет его начали выращивать во многих крупнейших ботанических садах России – от Санкт-Петербурга до Сахалина. Вид прошел испытания в условиях Алтайского края и рекомендован к выращиванию как перспективный для озеленения в лесостепной зоне и субальпийской зоне Алтайских гор. Растение вводят в культуру на юге всей Западной Сибири, где его молодые экземпляры рекомендуют укрывать на зиму.

ПОТРЯСАЮЩИЕ ГИБРИДЫ

Под общим названием «гибриды» объединены высокодекоративные формы вейгелы с различной окраской цветков и листьев, полученные в результате межвидового скрещивания. Только среди гибридов можно встретить экземпляры с карминово-красными цветками и пурпурными листьями. У диких вейгел цветки лишены запаха, а с помощью гибридизации удалось вывести сорта с нежным, утонченным ароматом. Единственный недостаток гибридов – они гораздо менее зимостойки.



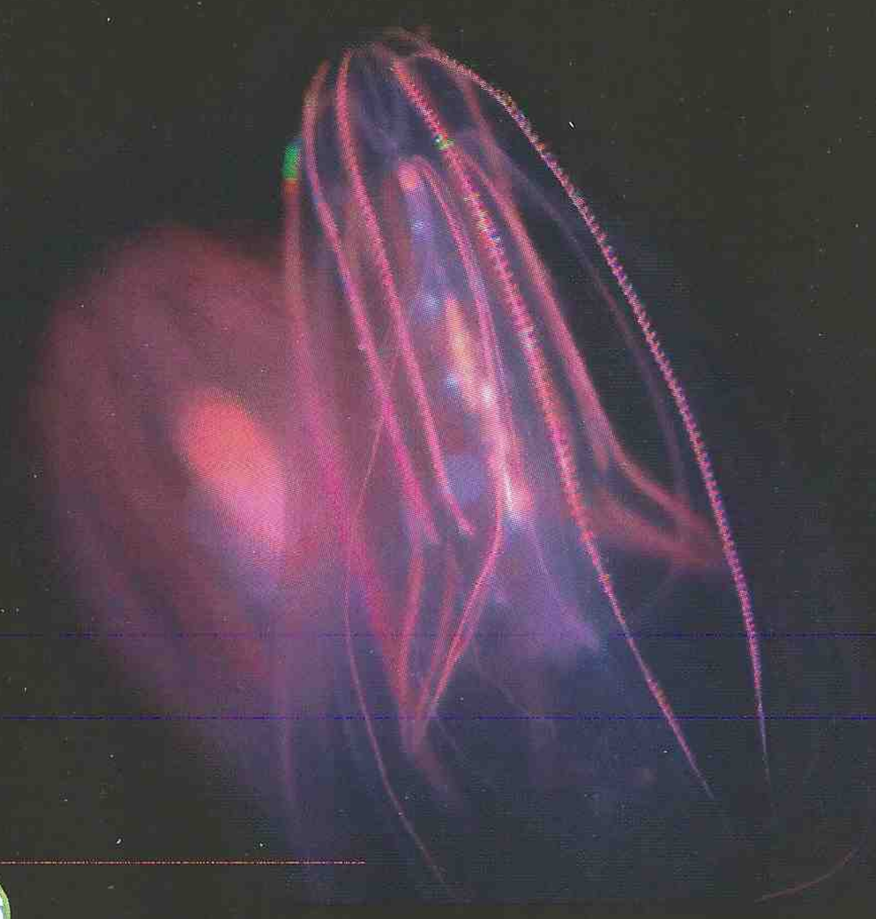
БЕРОЕ КУКУМИС

Комок бесцветной слизи в полосе прибоя не привлечет к себе особого внимания – может, волной выбросило медузу… Но вид живого гребневика в движении, когда по поверхности его прозрачного тела непрерывно бегут восемь радуг, никого не оставит равнодушным.

Округлое тело большинства гребневиков бесцветно, а радужные переливы создаются за счет преломления солнечного света на прозрачных гребных пластинках. В темноте гребневики не теряют своей завораживающей красоты – они светятся! Мало того, некоторые, защищаясь, выбрасывают облако чернил, которые светятся так же, как и само животное.

ТЕХНИКА ПЛАВАНИЯ

Пластинки гребневика собраны в восемь рядов, проходящих вдоль тела. Они находятся в постоянном движении, обеспечивая хоть и не быстрое, но достаточно маневренное перемещение животного в толще воды. Гребневик движется вперед ртом, который снабжен парой длинных клейких щупалец, или лопастей, а на противоположном конце тела находится особый орган, обеспечивающий равновесие, ориентацию в пространстве и синхронизацию работы гребных пластинок.



Вверху: из-за длинных клейких щупалец, имеющихся у многих гребневиков, их долгое время считали особым видом медуз.

ЗАГАДКА ЭВОЛЮЦИИ

Систематическое положение гребневиков по сей день остается загадкой. Долгое время их считали близкими родственниками медуз, однако последние генетические исследования полностью опровергли это родство и привели к сенсационным результатам, меняющим привычную картину эволюции животных. Получается, что именно гребневики, имеющие достаточно сложное строение и развитую нервную систему, первыми отделились от общего предка многоклеточных; вторыми были губки – существа с примитивной организацией и без нервной системы; третья ветвь ведет к кишечнополостным и двустороннесимметричным животным, включая позвоночных. Выходит, что нервная система в процессе эволюции возникала дважды: сначала у гребневиков, потом у всех остальных животных.

Сегодня гребневиков выделяют в отдельный тип *Ctenophora*, включающий в себя около 100 исключительно морских животных. Это в основном пелагобионты, обитатели водной толщи, хотя есть отдельные виды, живущие на дне, и даже паразиты.

Хрупкая красота гребневика мнемиопсиса обманчива: проникнув в Черное море, он стал причиной экологической катастрофы.

Краткая характеристика

Тип: гребневики
Класс: бесщупальцевые
Отряд: бероевые
Семейство: бероиды
Род: берое
Вид: берое кукумис
Латинское название: *Beroe cucumis*
Размер: до 160 мм
Окраска: тело прозрачное, бесцветное, иногда с розоватым оттенком
Продолжительность жизни: нет данных

ХИЩНИК-НЕВИДИМКА

Большинство гребневиков относится к хищному зоопланктону. Долгое время было неясно, как такому медлительному животному удается поймать вертких и быстрых планктонных рачков. Оказалось, что рачки, спасаясь от хищников, реагируют на колебания воды. А гребневик, медленно и плавно двигаясь за счет биения гребных пластинок, почти не колеблет воду, оставаясь для своей добычи «гидродинамической невидимкой».

Эксперименты показали, что гребневик ловит более 70 % рачков, оказавшихся на его пути, не уступая в этом мастерстве рыбам и ракообразным. Вес пищи, поглощенной гребневиком за день, может в десять раз превышать вес его тела.

ЗООПЛАНКТОН НАСТУПАЕТ

Массовое размножение таких успешных и прожорливых хищников приносит много бед. Случается, что в северных морских экосистемах, имеющих очень простую пищевую сеть, вдруг резко снижается численность рыбы-планктофага, например в результате избыточного промысла. На излишках зоопланктона начинает «жировать» стремительно размножившийся хищный зоопланктон – медузы и гребневики. Беда в том, что, поглотив излишки, они не останавливаются, а принимаются уничтожать кормовую базу других планктофагов, в том числе личинок промысловых рыб.

ПИРАТЫ ЮЖНЫХ МОРЕЙ

В южных морях трофические сети сложнее, и исчезновение одного вида не приводит к появлению такого избытка пищи. Однако и здесь гребневики проявили свои пиратские наклонности. Так, в начале 80-х годов прошлого века в Черное море проник гребневик мнемиопсис (*Mnemiopsis leidyi*), и это стало настоящей катастрофой. За десять лет его общая биомасса в Черном море достигла миллиарда тонн, а численность местных рыб-планктофагов (хамсы, ставриды, шпрота) резко сократилась. В настоящее время этот разбойник хозяйничает уже в Азовском и Каспийском морях. Вся надежда на борьбу с мнемиопсисом сейчас возлагается на гребневика берое (*Beroe ovata*), который появился в Черном море в конце прошлого века. Этот вид – монофаг, в его рационе – только гребневики. Щупалец у берое нет, а широкий рот способен захватить жертву, превышающую размером самого хищника.

ПЛОДОВИТЫЙ ГЕРМАФРОДИТ

Близкий родственник черноморского берое, гребневик *Beroe cucumis*, встречается во всех наших северных и дальневосточных морях. Его тело, длиной до 16 мм, бесцветно или с розоватым оттенком. Как и все гребневики, берое – гермафродит с наружным типом оплодотворения. У крупных особей размер разовой кладки может составить 7000 яиц. Молодь быстро растет, и через месяц, достигнув длины 8–10 см, приступает к размножению. Есть данные, что этими гребневиками питаются пикша и треска.

Гребневики рода берое питаются только гребневиками других видов.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Гребные пластинки – это сросшиеся по нескольку штук реснички. Движение за счет биения ресничек часто встречается у личинок беспозвоночных, но только гребневики используют этот способ передвижения и во взрослом состоянии.

ЧЕЧЕТКА

Эта маленькая, шустрая, общительная птичка, бесконечно скачущая с ветки на ветку со своей звонкой, пусть и незамысловатой песенкой, имеет разные имена. У нас ее называют чечеткой – за ее повторяющееся «че-че… че-че-че», то есть главной отличительной особенностью оказывается именно пение. Немецкое название, в дословном переводе означающее «березовый чиж», обращает внимание на другие особенности птички: действительно, и размером, и видом чечетка похожа на своего близкого родственника чижа и очень любит березовые семена.

Латинское название чечетки *Acanthis flammea* означает «колючка пламенная». Скорее всего, орнитолог, впервые описавший эту яркую птичку, назвал колючками многочисленные вытянутые пятна-пестрины, расположенные на спине чечетки. Ну а эпитет «пламенная», несомненно, связан с ярко-малиновой окраской перьев на груди, зобе и верхней части брюшка самцов. Это яркое пятно, вроде алого атласного жилета, необходимо самцам для привлечения подруг весной.

Вверху: грудь и щеки взрослых самцов окрашены в интенсивно-розовый цвет.

Внизу: на холоде птичка нахохливается, превращаясь в пушистый шарик.

КРАСНЫЕ ШАПОЧКИ СРЕДИ ВЕТВЕЙ

«…Табунки чечеток; ярко-красные головки и грудки самчиков этих маленьких птичек выгодно отличаются от скромных сереньких самочек; чечетки проворны и говорливы», – писал об этих птичках натуралист П. К. Козлов. Правда, красные шапочки носят чечетки обоих полов. Благодаря этим ярким деталям своего оперения небольшие птички не остаются незамеченными даже среди ветвей.

Впрочем, яркий наряд – не обязательная примета чечетки. Существуют чечетки, оперение которых окрашено в более светлый цвет, чем у большинства птиц этого вида: тело светло-серое, а пятно на груди самцов нежно-розовое. Этих птиц, которые в полете кажутся почти белыми, называют пепельными чечетками. Некоторые орнитологи выделяют их в отдельный вид.

КОСТЮМ И ТАНЕЦ ЖЕНИХА

К началу брачного периода самцы принаряжаются. Яркие пятна на груди и зобе весной становятся ярче, чем осенью. За зиму перья изнашиваются, беловатые кромки исчезают, и перья приобретают еще более насыщенный цвет. Однако одним внешним видом самку не привлечь… Стараясь понравиться своей избраннице, самец

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Как и многих других щеглов, чечеток нередко держат дома. Они не требуют особых условий и даже размножаются в неволе, однако для поддержания яркой окраски птицам необходима специальная диета с повышенным содержанием каротина.

пускается в токовый полет – носится вокруг нее в воздухе, выписывая волнистые линии, и сопровождает любовный танец ликующей песней: «Че-че-че!». Хотя, если верить народной поговорке, это именно самочка завет самца: «Чечекала чечетка, чечета звала». Но вот в брачный танец пускается следующий самец, и еще один, и еще. Небольшие стайки чечеток кружат в воздухе, перелетают с ветки на ветку, периодически издавая призывные крики, которые сливаются в бесконечное радостное щебетание.

УЮТНОЕ ТЕПЛОЕ ЛОЖЕ

К гнездованию чечетки приступают еще до таяния снега. Каждый год птицы выбирают для гнездования новые места. Обычно чечетки селятся небольшими колониями, устраиваясь неподалеку друг от друга, невысоко над землей, на нескольких растущих рядом деревьях и кустарниках. Гнездо чечетки похоже на мягкую чашу с толстыми стенками. В качестве строительного материала птицы используют тонкие веточки, траву, кусочки мха, хвоинки, растительный пух. Изнутри гнездо обычно выстлано перьями, пухом и кусочками шерсти – уютное теплое ложе для будущего потомства!

ЛЕГКОМЫСЛЕННЫЕ ИЛИ ПУГЛИВЫЕ?

Яйца чечеток окрашены в голубовато-зеленый цвет и покрыты многочисленными бурыми пятнышками. Самка откладывает обычно пять яиц (бывает от трех до семи), начиная высиживание лишь с третьего или четвертого. Самец в течение всего инкубационного периода, который длится 10–14 дней, приносит самке корм. В отличие от многих других птиц, которые активно защищают свою кладку от возможной опасности, чечетки довольно неосторожны и с легкостью подпускают человека к своему гнезду. Может быть, это связано не с легкомысленностью, а с пугливостью – не зря в народе говорят «пуглива, как чечетка».

ВТОРОЕ ГНЕЗДОВАНИЕ

Появившиеся на свет птенцы проводят в гнезде около двух недель, все это время самка согревает малышей своим теплом, а самец продолжает добывать пропитание для всей семьи. Он приносит для птенцов в своем зобе мелких насекомых, а также семена различных трав, которыми питается и самка. Часто после того как птенцы начинают вылетать из гнезда и самостоятельно добывать себе пропитание, их родители приступают ко второму гнездованию. Нередко птицы перебираются для этого со всем потомством на новое место.

ПТИЦЫ-ВЕГЕТАРИАНЦЫ

Лишь маленькие птенцы в первые недели жизни питаются насекомыми. Взрослые чечетки предпочитают пищу растительного происхождения. Их часто можно заметить на березе, ольхе или ели. Стайки мелких птиц буквально облепляют деревья, пытаясь достать вкусные семена. Чечетки проявляют поистине акробатические способности: они висят на тонких веточках вниз головой, перемещаясь от одной еловой шишки или березовой сережки к другой. В конце лета и осенью рацион птичек пополняется различными ягодами, например брусникой. Любят птицы лакомиться и семенами сорных трав.

ВЕТРЕНЫЕ НАТУРЫ

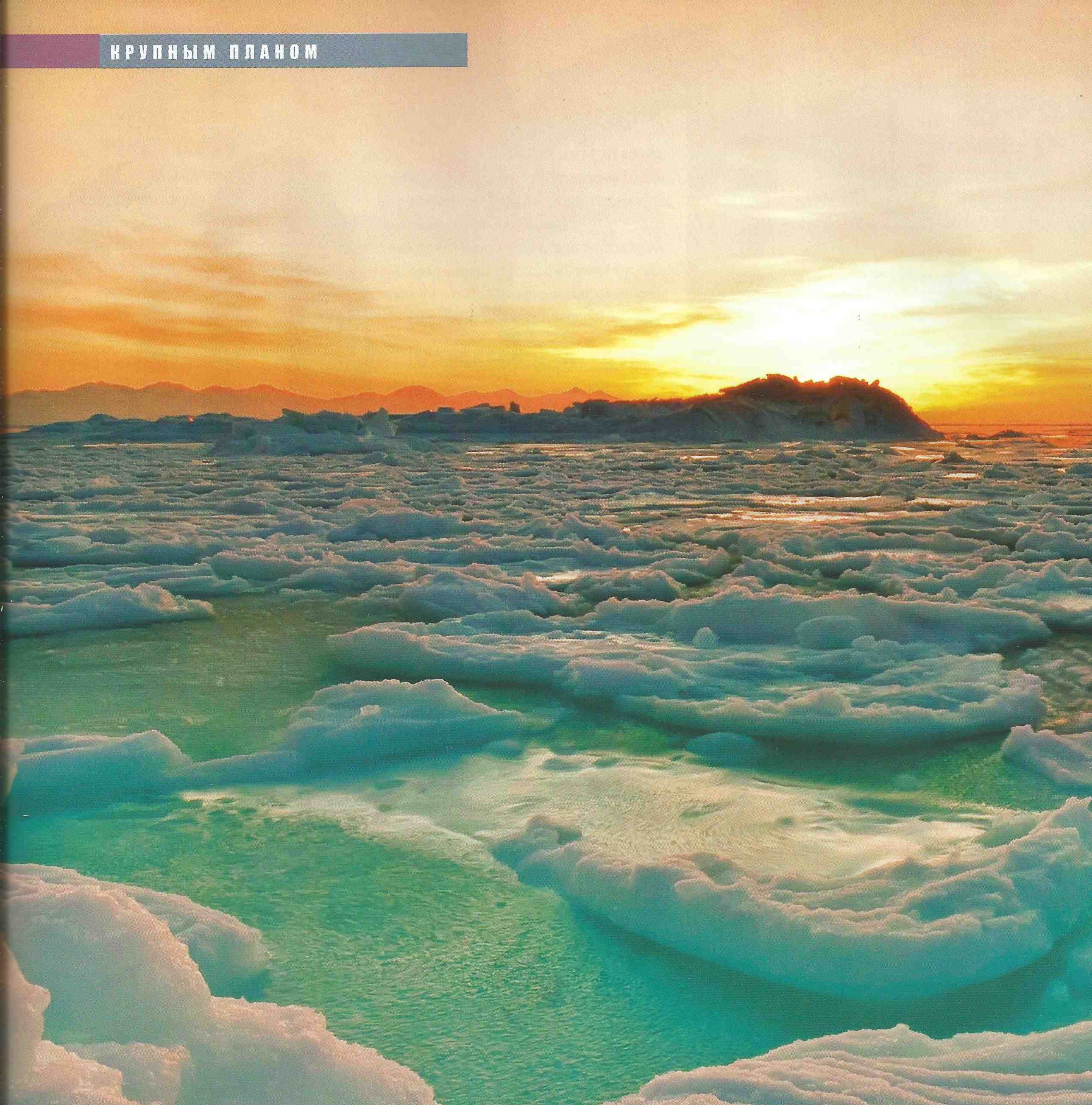
Чечетки селятся в тундре и лесах Европы, Азии и Северной Америки. В зависимости от места обитания они могут быть гнездящимися, оседлыми или перелетными птицами. Количество пролетных зимой и осенью и прилетающих весной птиц не берется предсказать ни один орнитолог. В одни годы прилетает множество чечеток, в другие – малочисленные стайки, а еще через год ученым не удается обнаружить на месте прошлогоднего гнездовья ни одной птицы.

Каждый день чечетки перемещаются к новым местам, богатым семенами. От своего кочевого образа жизни птицы отказываются лишь в период гнездования и выращивания птенцов.

Вверху: при кормежке птаха ловко зависает на концах веточек и шишках.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: воробьинообразные
Семейство: вьюрковые
Род: щеглы
Вид: обыкновенная чечетка
Латинское название: *Acanthis flammea*
Размер: длина тела – 12–15 см, размах крыльев – 19–24 см
Вес: 13 г
Окраска: верх буровато-серый, хвост темный, на лбу красно-малиновое пятно; у взрослых самцов грудь малиновая
Продолжительность жизни: до 8 лет



МАЛЬМИНСКИЕ ОСТРОВА

Подобно неприступной крепости, возвышаются среди бушующих волн Охотского моря три небольших острова – нагромождение скал, похожих на крепостные башни с бойницами. Несмотря на близость материка, человек даже не пытался освоить эти острова. Они постоянно окутаны холодным туманом, окружены подводными обломками скал. Острова и в самом деле совершенно неприступны для людей. Но назвать их необитаемыми язык не повернется.

Мальминские острова не просто обитаемы – жизнь на них буквально бьет ключом! Недоступность для людей и хищников в сочетании с обилием пищи, которую обеспечивает море, превращает их в идеальное место для морских животных и птиц. Обилие фауны, которая здесь плодится и размножается, служит еще одним уровнем защиты от человека: невероятное количество клещей, скользкие от птичьего помета склоны и выедающий глаза запах… Природа хорошо позаботилась о тех, кто здесь живет!

Уже в октябре Охотское море начинает покрываться льдом.

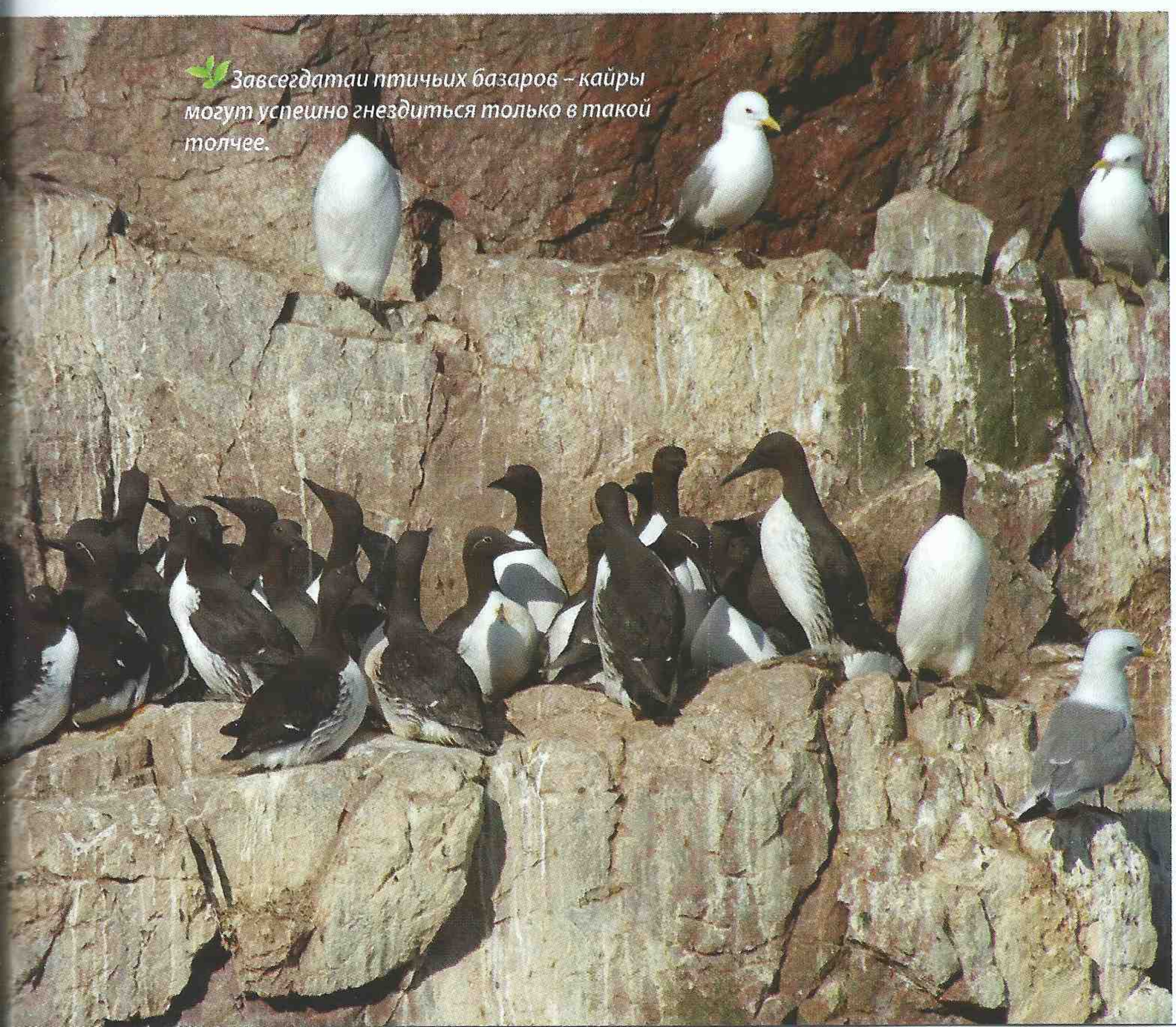
Мальминские острова с прилегающей акваторией находятся в составе Джугджурского государственного природного заповедника, а также имеют самостоятельный статус памятника природы. Острова входят в перечень достопримечательностей Дальнего Востока. Самое главное богатство островов – уникальные природные ландшафты. Эти кусочки суши в Охотском море привлекают многочисленных морских птиц. Здесь находится самая большая колония очковых чистиков, поражает огромное количество моевок (или трехпалых чаек), обычны белобрюшки и топорки. И, конечно, острова предоставляют идеальные условия для лежбищ морских млекопитающих.

РАЗНЫЕ ЧИСТИКОВЫЕ

Самые многочисленные на птичьих базарах островов – очковые чистики, они же – самые крупные в своем семействе. Очковыми они называются за белое пятно вокруг глаз. Гнездятся и колониями, и отдельными парами. В гнездо, устроенное в щелях скалистых обрывов или между камнями, самка откладывает два яйца. Ныряя за рыбой, очковый чистик гребет крыльями, а около дна – и лапами.

Белобрюшки и топорки тоже относятся к семейству чистиковых. Часто они даже гнездятся рядом, смешанными колониями. Правда, белобрюшки строят гнезда на скалах и в прибрежных зарослях, а топорки роют нору в мягком грунте или под камнями. И те и другие откладывают по одному яйцу и долго выкармливают своих детенышей. Главное их различие – во внешности: хотя видно, что они близкие родственники, белобрюшка выглядит попроще, а топорок выделяется своим оригинальным видом. Прежде всего в глаза бросается, конечно, клюв, за который птица и получила свое название, – мощный, высокий, сильно сжатый с боков, он и вправду напоминает топор. Дополняют необычный облик пучки длинных желтоватых перьев, обрамляющих белые щеки. Скромная белобрюшка, как явствует из названия, может похвастаться только белым брюшком, да еще тоненькой белой полоской за глазами. У топорка есть еще одна особенность: в отличие от большинства чистиковых, он ходит, не опираясь на цевки. Взлетая с воды, он вынужден долго разгоняться, но в воздухе чувствует себя уверенно и превосходно летает. Питаются и тот и другой вид мелкой рыбой и морскими беспозвоночными, но белобрюшки во время спаривания переходят на мелких ракообразных.

Внизу: строгое черное оперение берингового баклана отливает металлическим блеском.



Завсегдатаи птичьих базаров – кайры могут успешно гнездиться только в такой толчее.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Очковых чистиков в народе называют морскими голубями. Эти небольшие птицы очень дружелюбны и обаятельны. Порой кажется, что они кормят друг друга – клюв в клюв. На самом деле это брачное воркование.

ЛЕЖБИЩЕ СИВУЧЕЙ

Птичий базар занимает, образно говоря, амфитеатр, ложи и галерку «театра жизни» на островах, а вот партер принадлежит морским млекопитающим: это сивучи, лахтаки, обыкновенная и кольчатая нерпы, а также полосатый тюлень (крылатка). Они освоили все бухточки и террасы, гроты и обломки скал. Лежбище узкой живой лентой окружает острова. Стороннему наблюдателю эта лента кажется сплошной, но на самом деле территория лежбища строго поделена.

Крупные самцы сивучей, владельцы гаремов, неустанно охраняют границы своих участков. То и дело возникают пограничные конфликты, переходящие порой в нешуточные схватки. Учитывая огромные размеры соперников (рост сивуча может превышать 4 м, а вес – тонну), подобные дуэли иногда заканчиваются серьезными ранами. Непрерывный трубный рык сивучей заглушает даже шум прибоя. Самка рожает и выкармливает только одного детеныша, но отсутствие хищников увеличивает шансы малышей на выживание.

ОХРАНА ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ

Как только начинается лососевая путина, усиленные патрули выходят в морскую акваторию Джугджурского заповедника. Самая северная в Хабаровском крае заповедная территория богата водными биоресурсами; крупные стада горбуши, кеты и кижуча заходят на нерест в реки Лантарь и Алдома.

Вверху: подошедший к островам косяк мелкой рыбы вызывает ажиотаж среди чаек.

Внизу: моевок иначе называют трехпалыми чайками.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Природоохранные и экологические организации сотрудничают с хабаровскими турагентствами, разрабатывая для любителей дикой природы маршруты, которые позволяют увидеть заповедные места, в частности Мальминские острова, с борта небольшого туристического судна.

Как только Охотское море освобождается ото льда, сотрудники отдела охраны заповедника начинают патрулирование на моторных лодках в прибрежных водах. Осматривают они и Мальминские острова, которые также находятся под охраной государства. Соблюдать неприкосновенность заповедника и его охранной зоны помогают пограничники, Аяно-Майский районный отдел рыбнадзора, государственная морская инспекция, а также Аянский лесхоз.

ОПАСНОСТИ ЗИМНИХ ПУТЕШЕСТВИЙ

Охранный статус островов гарантирует безопасность обитающих здесь видов, но основная опасность подстерегает морских животных не на самих заповедных островах, где животные проводят только теплое время года, а по пути на юг, когда они покидают острова, которые на четыре месяца превращаются в безжизненные ледяные глыбы. В это время их подстерегают многочисленные опасности: сивучи попадают в рыболовные сети, молодняк становится добычей косаток; вредное воздействие оказывает и нефтедобыча на востоке Сахалина. Главное для всех откочевывающих морских животных – вернуться на острова, которые и природой, и людьми зарезервированы специально для них.

В ВЫПУСКЕ 98

- Азиатский бобр
- Полевой лунь
- Елец
- Жизнь на болоте

ISSN 2222-4335

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU